00049048

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 25 June, 2016

MÉMOIRES

CONCERNANT

L'HISTOIRE, LES SCIENCES,

LES ARTS, LES MŒURS, LES USAGES, &c.

DES CHINOIS,

PAR LES MISSIONNAIRES DE PE-KIN.

TOME SIXIEME.

49048

A PARIS,

NYON l'aîné, Libraire, rue du Jardinet, vis-à-vis la rue Mignon, près de l'Imprimeur du Parlement.

M. DCC. LXXX.

AVEC APPROBATION, ET PRIVILEGE DU ROI.

00049048

AVERTISSEMENT.

Ce sixieme Volume des *Mémoires concernant les Chinois*, présente d'abord un Ouvrage considérable *sur la Musique des Chinois, tant anciens que modernes;* par M. Amiot, Missionnaire à Pe-kin, connu depuis long-tems en Europe par ses correspondances & ses travaux Littéraires. D'après les eloges que ce Savant fait des rares & profondes connoissances de M. l'Abbé Roussier, en fait de Musique (*Voyez pag. 4 & suiv.*), il eût desiré sans doute que son Ouvrage fût revu par cet habile Théoricien. M. l'Abbé Roussier a fait plus : il s'est non-seulement chargé d'en faire l'edition, mais il l'a accompagnée de notes & de dissertations savantes; il en a vérifié les calculs, il en a réduit les planches, dont il a aussi rédigé les explications; il y a ajouté une table raisonnée; en un mot, il en a fait un Ouvrage fondamental, où les principes de cet Art, qui sont essentiellement invariables & les mêmes par-tout, sont approfondis & développés.

A ce grand Mémoire on a ajouté un Essai sur les *Pierres sonores* qui s'emploient dans la Musique chinoise. Ce morceau n'est point de M. Amiot, mais d'un autre Missionnaire de Pe-kin. M. l'Abbé Roussier en a suivi aussi l'impression, & y a ajouté les notes dont cet essai pouvoit avoir besoin.

On trouvera ensuite différens extraits d'une Lettre très-longue de M. Amiot, où à l'occasion d'un

AVERTISSEMENT.

Livre intitulé *Recherches Philosophiques sur les Egyptiens & les Chinois*, l'Auteur eclaircit plusieurs points importans, relatifs à l'etat & aux mœurs de la Chine. Après avoir porté son jugement en général sur le caractere de cet Ouvrage, & l'esprit qui y regne, il réfute ce qui y est dit concernant *la Population & les Revenus de l'Empire de la Chine*, *la Polygamie des Chinois*, *leur Astronomie*, *leurs Eunuques*, *l'Infanticide qu'on leur reproche*, *leur Gouvernement*, *l'ordre de succession à l'Empire*, & *le climat du Petchely*; enfin il donne des détails *sur la mort & les funérailles de l'Impératrice*, mere de l'Empereur, arrivée en 1777. On a jetté à la fin du Volume, le dénombrement des habitans de la Chine, par province, traduit littéralement d'après le tableau original du Tribunal des Fermes de la Chine, qui a eté envoyé cette année, en caracteres chinois, comme piece authentique.

On a eté obligé de rendre ce volume moins fort que les précédens, pour ne point faire deux prix, vû le nombre considérable des gravures dont il a fallu accompagner celui-ci.

MÉMOIRES

MÉMOIRES
CONCERNANT
LES CHINOIS.

DE LA MUSIQUE DES CHINOIS, TANT ANCIENS QUE MODERNES;

Par M. AMIOT, *Missionnaire à Pekin.*

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

LE premier de mes soins, en arrivant à la Chine, fut d'etudier la langue & les mœurs de ceux qui l'habitent, afin de pouvoir leur annoncer, avec quelque espérance de succès, les vérités de notre sainte Religion. Sachant que de tous les moyens qu'on peut employer pour s'en faire ecouter, les Sciences & les Arts sont les plus efficaces, sur-tout dans la

Capitale & à la Cour, où je me rendis par ordre de mes Supérieurs; je crus que je ne devois négliger aucune des avances que je pouvois avoir dans plusieurs parties des Mathématiques, dans celles sur-tout qui sont le plus au goût des Chinois.

Je savois passablement la Musique, je jouois de la flûte traversiere & du clavecin; j'employai tous ces petits talens pour me faire accueillir.

Dans les différentes occasions que j'eus d'en faire usage pendant les premieres années de mon séjour à Péking, je n'oubliai rien pour tâcher de convaincre ceux qui m'écoutoient, que notre Musique l'emportoit de beaucoup sur celle du Pays. Au surplus, c'étoient des personnes instruites, en etat de comparer & de juger; des personnes du premier rang qui, honorant les Missionnaires François de leur bienveillance, venoient souvent dans leur maison pour s'entretenir avec eux de quelques objets concernant les sciences ou les arts cultivés en Chine.

Les Sauvages, *les Cyclopes* (*a*), les plus belles sonates, les airs de flûte les plus mélodieux & les plus brillans du Recueil de *Blavet*, rien de tout cela ne faisoit impression sur les Chinois. Je ne voyois sur leurs physionomies qu'un air froid & distrait qui m'annonçoit que je ne les avois rien moins qu'émus. Je leur demandai un jour comment ils trouvoient notre Musique, & les priai de me dire naturellement ce qu'ils en pensoient. Ils me répondirent le plus poliment qu'il leur fut possible, que *Nos airs n'étant point faits pour leurs oreilles, ni leurs oreilles*

(*a*) Pieces de clavecin & de caractere du célebre Rameau.

Avertissement. Les notes de ce Discours Préliminaire sont de M. l'Abbé Roussier. Dans le corps de l'Ouvrage, celles qui sont marquées par des chiffres sont du P. Amiot, sous leurs mêmes numéros, & celles qui sont marquées par des astérisques, sont des portions du texte, rejetées en notes pour plus de précision dans le discours. Enfin, toutes celles qui sont marquées par des lettres, ont eté ajoutées par M. l'Abbé Roussier.

pour nos airs, il n'étoit pas surprenant qu'ils n'en sentissent pas les beautés, comme ils sentoient celles des leurs. Les airs de notre Musique, ajouta un Docteur, du nombre de ceux qu'on appelle *Han-lin*, & qui étoit pour lors de service auprès de Sa Majesté, *les airs de notre Musique passent de l'oreille jusqu'au cœur, & du cœur jusqu'à l'ame. Nous les sentons, nous les comprenons : ceux que vous venez de jouer ne font pas sur nous cet effet. Les airs de notre ancienne Musique etoient bien autre chose encore, il suffisoit de les entendre pour être ravi. Tous nos Livres en font un eloge des plus pompeux ; mais ils nous apprennent en même tems que nous avons beaucoup perdu de l'excellente méthode qu'employoient nos Anciens pour opérer de si merveilleux effets*, &c.

De semblables discours, répétés plus d'une fois, & par plus d'une personne, me firent naître l'envie de connoître la Musique Chinoise, & de m'instruire à fond, si je le pouvois, de toutes les regles qui en constituent la théorie. Le P. Gaubil, qui étoit très-versé dans plusieurs parties de la Littérature des Chinois, m'excita à mettre la main à l'œuvre, s'engageant à me fournir tous les secours qui dépendroient de lui. Je demandai à quelques Lettrés de ma connoissance un catalogue des Livres dans lesquels je pourrois puiser les connoissances que je voulois acquérir. J'en parcourus quelques-uns, à l'aide de mon Maître de Langue ; mais comme ce Maître, tout habile Lettré qu'il étoit, n'avoit aucune teinture de Musique, il se trouvoit encore plus embarrassé que moi quand il etoit question de calcul ou de quelques termes de l'art, & de certaines expressions consacrées, qui ne sont connues que de ceux qui sont versés dans la Musique.

Les difficultés que je rencontrois, pour ainsi dire, à chaque pas, m'auroient infailliblement rebuté, si je ne m'etois apperçu, qu'à l'occasion de la Musique, je pouvois me former une

idée de la plupart des sciences que les Chinois cultivent, & m'instruire sur-tout de leur ancienne maniere de pratiquer les cérémonies religieuses & civiles, sur lesquelles ils ont appuyé la plus grande partie du vaste edifice de leur gouvernement.

Je continuai donc à lire & à méditer sur ce que je lisois. Je ne fus pas long-tems sans m'appercevoir & sans être convaincu que de tems immémorial, la Musique avoit été cultivée en Chine, & qu'elle avoit fait l'un des principaux objets de l'attention des Magistrats & des Souverains; qu'erigée en science dès les commencemens mêmes de la Monarchie, elle avoit joui, chez les anciens Chinois, du double avantage de pouvoir charmer les cœurs par les différentes impressions dont elle les affectoit, & faire en même tems les délices de l'esprit par l'evidence des démonstrations, exactement déduites de principes qui posent sur l'incontestable vérité.

Il ne me suffisoit point d'être convaincu de tout cela; il me falloit quelque chose de plus. J'aurois souhaité que parmi les anciens Sages, qui avoient pris la Musique pour le sujet de leurs méditations les plus profondes, & en avoient fait l'objet de leurs plus sérieuses occupations, il s'en fût trouvé quelques-uns qui eussent parlé clairement dans leurs ecrits du principe sur lequel ils fondoient toute la théorie d'une science qu'ils regardent comme la science universelle, comme la Science des sciences; en un mot, comme celle au moyen de laquelle on peut expliquer toutes les autres sciences, à laquelle se rapportent toutes les autres sciences, & de laquelle, comme d'une source des plus fécondes, découlent toutes les autres sciences. J'aurois voulu trouver des regles détaillées, & une méthode pour faire l'application de ces regles. Il ne me fut pas possible de me procurer alors cette satisfaction.

Cependant, à la persuasion du P. Gaubil, je me déterminai à traduire un ouvrage fort estimé, qui a pour titre : *Kou-yo-*

King-tchouen, c'eſt-à-dire, *Commentaires ſur le Livre claſſique touchant la Muſique des Anciens*, par *Ly-koang-ty*, Miniſtre d'Etat, & membre du premier Tribunal des Lettrés. C'eſt en effet celui de tous les ouvrages ſur la Muſique, qui, ſuivant le peu de lumieres que j'avois alors, me parut mériter le plus d'attention. Ma traduction finie, je l'envoyai au P. De Latour, Procureur de la Miſſion françoiſe de Chine, avec promeſſe de lui envoyer chaque année autant de ſupplémens qu'il jugeroit à propos, ſi ces matieres etoient de ſon goût, & lui paroiſſoient pouvoir être de quelque utilité. Je le priai en même tems de vouloir bien remettre mon manuſcrit à M. de Bougainville (*b*), alors Secrétaire de l'Académie des Inſcriptions & Belles-Lettres, & auquel j'eus l'honneur d'écrire pour lui recommander ce fruit de mon travail.

Ce que j'adreſſai directement au P. De Latour, à diverſes repriſes, arriva en France; mais M. de Bougainville n'etoit déja plus, lors de mon dernier envoi; & le P. De Latour, en 1763, interrompit toute communication avec nous. Ainſi, n'ayant pu ſavoir quel avoit eté le ſort de mes écrits ſur la Muſique Chinoiſe, je ne m'en occupai plus, & je dirigeai mon travail vers des objets que je crus n'être pas tout-à-fait indignes de l'attention des ſavans, & qui même pouvoient en être bien reçus, parce qu'ils n'avoient point encore eté traités par aucun des Miſſionnaires mes prédéceſſeurs.

L'année derniere (1774), M. Bignon, Bibliothéquaire du Roi, qui n'eſt pas moins zelé pour tout ce qui peut avoir quelque rapport au progrès des ſciences, que ne l'ont eté les illuſtres perſonnages de ſon nom, qui depuis près de deux ſiecles ont rendu ſucceſſivement des ſervices ſi importans à la république

(*b*) C'eſt en 1754 que ce Manuſcrit a été remis à M. de Bougainville, ſelon une note de Rameau, dans ſon *Code de Muſique*, page 189.

des Lettres, eut la bonté de m'envoyer un Livre que j'avois demandé à feu M. Bignon son Pere. Il ajouta à son envoi un autre Livre que je n'avois point demandé, mais qu'il jugea pouvoir m'être ici de quelque utilité, à raison du sujet qu'il traite & des matériaux qui y sont si judicieusement employés. C'est le *Mémoire de M. l'Abbé Roussier, sur la Musique des Anciens.*

Cet ouvrage, l'un des meilleurs & des plus solides, à mon avis, qu'on puisse faire en ce genre, m'a éclairé sur une foule d'objets, même chinois, que je ne faisois qu'entrevoir auparavant, & que je n'entrevoyois qu'à travers les plus epais nuages. Il me sembloit, en le lisant, que j'étois devenu l'un des disciples du fameux Pythagore, ou l'un des initiés dans le College des Prêtres d'Egypte. Quel dommage, disois-je en moi-même, que M. l'Abbé Roussier n'ait pas pu fouiller dans les antiquités des Chinois, comme il l'a fait dans celles des Egyptiens & des Grecs! En remontant jusqu'à la source primitive d'un systême de Musique, connu à la Chine depuis plus de quatre mille ans; en approfondissant les principes sur lesquels ce systême s'appuie; en développant ses rapports avec les autres sciences; en déchirant ce voile epais qui nous a caché jusqu'ici la majestueuse simplicité de sa marche, ce Savant eût pénétré peut-être jusque dans le sanctuaire de la nature, pour y découvrir cette harmonie universelle qui soumet tout à ses immuables loix. Tout au moins, il fût parvenu jusqu'au terme de ce tems heureux, où les premiers Instituteurs du genre humain ont fait en tout genre les découvertes, qui de la partie orientale du globe que nous habitons, se répandant de proche en proche dans le reste de l'Univers, sont enfin arrivées, non sans beaucoup de peine, jusque dans nos climats occidentaux.

En réunissant les lambeaux épars des archives du monde, ceux sur-tout des plus anciennes archives qui existent aujour-

d'hui sur la terre parmi les nations qui l'habitent, il eût découvert qu'avant Pythagore, qu'avant l'établissement des Prêtres d'Egypte, qu'avant Mercure lui-même, on connoissoit en Chine la division de l'octave en douze demi-tons, qu'on appelloit *les douze* LU; que ces douze *lu*, distribués en deux classes, y étoient distingués en *parfaits* & en *imparfaits*, sous les noms d'*yang-lu* & d'*yn-lu*; qu'on y connoissoit la nécessité de cette distinction; & qu'enfin la formation de chacun de ces douze *lu*, & de tous les intervalles musicaux qui en dépendent, n'étoit dans le systême QU'ON Y AVOIT INVENTÉ, qu'un simple résultat de la progression triple de douze termes, depuis l'unité jusqu'au nombre 177147 inclusivement (*c*).

Poussant ses découvertes plus loin, M. l'Abbé Roussier eût trouvé sans doute les véritables raisons qui ont engagé les Chinois de la plus haute antiquité, à ne faire mention dans leur echelle musicale que des cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, qui répondent à *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*, tandis qu'ils avoient dans ce qu'ils appelloient le *pien-koung*, répondant à notre *mi*, & le *pien-tché* ou *si*, de quoi completter leur gamme, & remplir les prétendues *lacunes*, *qui paroissent*, au premier coup-d'œil, *attendre dans leur systême toujours quelques nouveaux sons* (*d*).

Il se seroit peut-être convaincu par lui-même, que les rapports que les Egyptiens ont assignés entre les sons de la Musique & les planetes, entre les mêmes sons & les douze signes du zodiaque, les vingt-quatre heures du jour, les sept jours de la semaine, & autres objets (*e*), ne sont qu'une copie informe

(*c*) Voyez le Mémoire sur la Musique des Anciens, art. 9, p. 57.

(*d*) Mém. sur la Musique des Anc. art. 5, § 59, pag. 33, & note 16, § 68, pag. 129. Voyez ci-après, note *b* de la troisieme Partie.

(*e*) *Ibid.* Art. 10 & 11, pag. 71 & suiv.

de ce qui avoit eté fait par les Chinois, bien des ſiecles avant que les Egyptiens euſſent une diviſion du zodiaque en douze ſignes, avant qu'ils euſſent les noms de *Sabaoth* (*f*), de Saturne, & tous les autres noms qui pouvoient déſigner les différens objets de ces rapports.

Frappé de l'attention ſcrupuleuſe des premiers Chinois, dans leurs opérations ſur les ſons, & plus encore de leur conſtance à ne vouloir opérer ſur ces mêmes ſons qu'au moyen des inſtrumens à vent, M. l'Abbé Rouſſier eût conclu ſans doute qu'ils étoient les INVENTEURS de leur méthode. Peut-être eût-il conclu encore que l'heptacorde des Grecs anciens, que la Lyre de Pythagore, que ſon inverſion des tétracordes diatoniques, & la formation de ſon grand ſyſtême (*g*), ſont autant de larcins faits aux Chinois du premier âge, auxquels on ne peut conteſter l'invention de deux anciens inſtrumens, le *Kin* & le *Chê* (*h*), qui réuniſſent eux ſeuls tous les *ſyſtêmes* imaginables de Muſique. Il ſe feroit apperçu que les Egyptiens, les Grecs, & Pythagore lui-même, n'avoient fait qu'appliquer aux cordes ce que les Chinois diſoient avant eux, *en parlant des tuyaux.*

En examinant de près les différentes méthodes, employées par ces anciens Chinois, pour fixer le *lu* générateur, & le ton fondamental de ce *lu*, M. l'Abbé Rouſſier ſe fût convaincu encore que pour avoir ce point fixe, cette regle authentique & infaillible que la nature aſſigne elle-même, les Chinois n'avoient pas craint de ſe livrer aux opérations les plus pénibles de la géométrie, aux calculs les plus longs & les plus rebutans de la ſcience des nombres; & à une infinité de

(*f*) Mém. ſur la Muſiq. des Anc. pag. 94, note *c*.

(*g*) *Ibid.* Art. 3 & 4, pag. 16, 17 & ſuiv.

(*h*) Voyez ci-après la Premiere Partie, art. ſixieme, touchant le *Kin* & le *Chê*.

minutieux

minutieux détails en tout genre, au moyen desquels ils ont enfin obtenu, sinon les vraies dimensions de chaque ton, la vraie mesure des intervalles qui les constituent & les limitent, la légitimité de leur génération réciproque, & les différens rapports qu'ils ont nécessairement entre eux; du moins ces approximations satisfaisantes qui se confondent, en quelque sorte, avec le vrai. Alors, je n'en doute point, M. l'Abbé Roussier, plein d'estime pour les anciens Chinois, leur eût transféré sans peine les eloges dont il gratifie *les sages Egyptiens*, & n'eût pas hésité à leur faire honneur du systême très-etendu qu'il attribue à ces derniers, *ou à tout autre Peuple plus ancien que les Grecs & les Chinois* (*i*).

Son ouvrage sur la Musique des Anciens, nous eût peut-être fait connoître à fond le plus ancien systême de Musique qui ait eu cours dans l'univers; & en l'exposant avec cette clarté, cette précision, cette méthode, qui ne laissent, pour ainsi dire, rien à desirer, il eût servi comme de flambeau pour eclairer *tout-à-la-fois*, & les gens de Lettres, & les Harmonistes : les premiers, dans la recherche des usages antiques; & les derniers, dans celle du secret merveilleux de rendre à leur art l'espece de toute-puissance dont il jouissoit autrefois, & qu'il a malheureusement perdue depuis.

On sait bien en Europe que l'Egypte a eu son Mercure,

(*i*) Mém. sur la Musiq. des Anc. note 16, pag. 129.

On verra par les notes & les observations que j'ai jointes à ce Mémoire, non-seulement que je pense avec le P. Amiot, que *les vraies dimensions de chaque ton, leur génération réciproque*, en un mot, que les vraies proportions musicales, celles qu'adoptoit Pythagore, sont réellement dues aux anciens Chinois; mais que les approximations, dont parle ici ce savant Missionnaire, sont l'ouvrage des Chinois modernes, c'est-à-dire, la suite des erreurs dans lesquelles les Chinois paroissent être depuis deux ou trois siecles avant l'Ere chrétienne. Voyez la premiere & la quatrieme observation, à la fin de ce Mémoire.

son *trois fois grand* (Trismégiste), qui par la douceur de son chant acheva de civiliser les hommes; l'on sait que la Grece a eu son Orphée & son Amphion, qui, par les sons mélodieux de leurs Lyres, pouvoient suspendre le cours des ruisseaux, se faire suivre par les rochers, enchaîner Cerbere lui-même dans les Enfers; mais l'on ignore les merveilles étonnantes qui ont été opérées à la Chine par les *Lyng-lun*, par les *Kouei*, & par les *Pin-mou-kia*. Non moins habiles & aussi puissans que les Mercures, les Orphées & les Amphions, les Musiciens-Philosophes de la Chine, en accordant leur *Kin* & leur *Ché* à l'unisson du *King* (*k*), par la méthode infaillible de leurs *Lu*, en tiroient des sons qui pouvoient apprivoiser les bêtes les plus féroces, & adoucir les mœurs des hommes, souvent plus féroces que les bêtes.

Quand je fais résonner les pierres sonores qui composent mon KING, *les animaux viennent se ranger autour de moi, & tressaillent d'aise*, disoit à *Chun* l'inimitable *Kouei*, plus de mille ans avant l'existence du fameux Chantre de la Thrace, & environ huit siecles avant que parût le célebre fils d'Antiope. *L'ancienne Musique*, disent les plus distingués d'entre les Auteurs Chinois, de tous les âges, *pouvoit faire descendre du ciel sur la terre les Esprits supérieurs; elle pouvoit évoquer les ombres des Ancêtres*, &c.; *elle inspiroit aux hommes l'amour de la vertu, & les portoit à la pratique de leurs devoirs*, &c.

Veut-on savoir, disent encore les mêmes Auteurs, *si un Royaume est bien gouverné, si les mœurs de ceux qui l'habitent sont bonnes ou mauvaises? Qu'on examine la Musique qui y a cours.*

C'est sur-tout à quoi faisoit attention le grave Confucius, en parcourant les différens petits Royaumes qui composoient

(*k*) Cet instrument est composé d'un assortiment de pierres sonores. Voyez ci-après l'article 3 de la premiere Partie.

alors l'Empire de la Chine. Les traces de l'ancienne Musique n'etoient pas encore entiérement effacées de son tems. Il etoit convaincu, par sa propre expérience, de l'effet prodigieux que des sons bien ménagés peuvent produire sur l'ame & sur toute la constitution de la machine qu'elle anime. *Arrivé dans les Etats de Tsi*, nous disent les Historiens de sa vie, *on lui fit entendre un morceau de la Musique* CHAO, c'est-à-dire, de cette Musique que *Kouei* composa par ordre de *Chun*, *& pendant plus de trois mois il ne lui fut pas possible de penser à autre chose. Les mets les plus exquis & le plus délicatement apprêtés, ne furent pas capables de réveiller son goût ni d'exciter son appétit*, &c. &c.

Encore une fois, quel dommage que M. l'Abbé Roussier & les autres Savans d'Europe ne puissent pas puiser par eux-mêmes dans les sources Chinoises, comme ils puisent dans les sources Egyptiennes & Grecques! Que de belles choses ils découvriroient! J'ai bien fait tous mes efforts autrefois pour y suppléer en quelque sorte, par la traduction de l'ouvrage de *Ly-koang-ty*, dont j'ai parlé ci-dessus, & à laquelle j'avois joint tout ce que j'avois puisé moi-même dans divers Auteurs Chinois, touchant la science des sons. Mais, à juger par les lambeaux epars qu'on a produits de cette traduction, j'ai tout lieu de croire que mes ecrits ayant passé par plusieurs mains, ont souffert quantité d'altérations qui les ont défigurés. Rameau lui-même, qui n'auroit dû prendre pour lui que ce qui concerne le systême Chinois, me fait parler d'un incendie arrivé, à ce qu'il fait entendre, 2277 ans avant Jesus-Christ, tandis que l'incendie dont je parle, ou pour mieux dire, dont parle l'Editeur de l'ouvrage que je traduisois, n'est qu'un incendie particulier, un incendie qui consuma la maison de l'Auteur, dont les ecrits devinrent la proie des flammes; en un mot, un incendie arrivé, pour ainsi dire, de nos jours. Sa date est de

l'année *y-yeou*, vingt-deuxieme du Cycle des Chinois, & la quarante-troisieme du regne de *Kang-hy*, c'est-à-dire, suivant notre maniere de compter, l'an 1705 (*l*). Du reste, je n'ai pas lu l'ouvrage dans lequel Rameau me fait parler de cet incendie. Je n'en suis instruit que par la citation de M. l'Abbé Roussier, note 18, page 135 de son Mémoire sur la Musique des Anciens (*m*).

Les possesseurs de mon manuscrit pourront se convaincre de cet enorme anachronisme de Rameau; je les invite à lire *seulement* la premiere page de la Préface du Livre que j'ai traduit (*n*). Si ceux qui ont publié ce que j'ai dit dans le même

(*l*) Le cycle dont parle le P. Amiot, est le soixante-quatorzieme, il a commencé en 1684; par conséquent, la vingt-deuxieme année de ce cycle, à compter depuis 1684, tombe en 1705.

(*m*) Le Manuscrit de M. Bertin ajoute: *Je suppose que M. l'Abbé Roussier, qui est très-exact dans tout ce qu'il dit, n'aura point oublié son exactitude dans cette citation.* Je dois donc assurer ici le P. Amiot que cette citation est exactement conforme à l'énoncé de Rameau. Je viens de la vérifier sur son *Code de Musique* d'où elle est tirée (pag. 189, à la note). Je remarque même que le mot *Péking*, dans ma citation, est ortographié *Pékin*, à la maniere de Rameau.

(*n*) Comme l'erreur de Rameau, touchant l'incendie dont il s'agit, m'a fait proposer dans mon Mémoire, une conjecture qui ne peut subsister aujourd'hui, c'est une raison de plus de rapporter ici ce qui concerne, & cet incendie, & l'ouvrage même de *Ly-koang-ty*, d'après le Manuscrit du P. Amiot, cahier A, page 30, où commence la Préface dont il vient de parler. Cette Préface est de *Tsing-tché*, fils de *Ly-koang-ty*, Editeur de l'ouvrage de son pere; c'est de *Ly-koang-ty* qu'il parle.

« Il fit un recueil de tout ce qu'il » avoit pu trouver sur l'ancienne » Musique, dans les livres les plus » estimés & les plus authentiques; » il le mit en ordre & le divisa en » huit parties, dont voici les » titres; 1°. Théorie de la Musique » en général; 2°. Effets de la Musi- » que; 3°. Explication des diffé- » rentes especes de Musique; 4°. des » regles de la Musique; 5°. des » instrumens dont on se servoit » anciennement dans l'exécution » de la Musique; 6°. de la Musi- » que vocale; 7°. de la Musique » qu'on employoit anciennement » pour les danses & la comédie; » 8°. de l'usage de chaque espece » de musique en particulier.

» L'ouvrage achevé, ajoute » *Tsing-tché*, le feu prit à notre

ouvrage, fur les anciennes cérémonies, tant religieufes que civiles, & particulierement fur les Danfes qui les accompagnoient, m'ont fait parler à proportion, comme l'a fait Rameau fur l'incendie, je prie les Savans de regarder comme fabuleux & fuppofé tout ce qu'on aura pu avancer à cet égard.

J'ai une autre raifon qui m'engage à leur faire cette priere : elle me paroît affez importante; la voici. Dans le tems que j'ai ecrit fur l'ancienne Mufique des Chinois, n'ayant ni les lumieres que je puis avoir aujourd'hui fur cet objet, ni les connoiffances que j'ai acquifes depuis fur les mœurs, les ufages & les Livres du Pays, ni les fecours en tout genre que j'ai eu occafion de me procurer, je ne puis qu'avoir fait une infinité de fautes dans mes premiers ecrits, dans ceux fur-tout où je me fuis expliqué fur un fujet que très-peu de Lettrés entendent, & dont par conféquent ils n'ont pu me donner alors que des explications fautives ou peu exactes. Ainfi, je le répete, l'on ne doit point compter fur mon manufcrit, l'eût-on fans aucune altération & tel qu'il eft forti de mes mains (*o*). Ceci néanmoins

» maifon & confuma dans un » inftant le fruit d'un travail im» menfe. Ce fâcheux accident arri» va l'année du cycle *y-yeou*.

» L'année *Ou-tſée* (1708), mon » pere eut réparé en partie la » perte qu'il avoit faite. Il chercha » de nouveau dans les fources où » il avoit puifé auparavant; mais » comme il ne les eut pas toutes » fous fa main, & qu'il avoit » perdu la mémoire de bien des » chofes, il racourcit fon pre» mier deffein, & le réduifit à des » bornes plus étroites.

(*Page* 32). » Enfin l'année *Ting-ouei* (1727), l'ouvrage fut mis » entre les mains des Imprimeurs, » lefquels en peu de mois en eurent » achevé la premiere edition ».

(*o*) Le P. Amiot veut parler ici des *Préliminaires* qu'il a ajoutés à fa traduction de l'ouvrage de *Ly-koang-ty*, dans lefquels, en fuivant les explications des Lettrés qui l'ont aidé dans fon travail, il a expofé quelques objets d'une maniere différente de ce qu'il etablit aujourd'hui dans ce Mémoire. Mais ces objets font en bien petit nombre, & l'on trouve dans fes Préliminaires quantité de très-bonnes chofes. A l'égard de fa traduction même, je crois qu'elle rend exactement le fens de *Ly-koang-ty*; mais il faut obferver

ne doit s'entendre que de ce qui regarde directement la Musique ; car pour ce qui est des cérémonies & des autres objets dont il y est fait mention, on peut s'en tenir à ce que j'en ai dit. Les Lettrés Chinois dont je me servois alors, etoient très en etat de me fournir des lumieres à cet egard.

Cependant, comme la Musique Chinoise, ou pour mieux dire, comme le systême musical des Chinois est, à ce que je crois, plus ancien qu'aucun autre de tous ceux qu'on nous a fait connoître jusqu'à présent, il me paroît à propos, & même de quelque importance pour les amateurs de la vénérable antiquité, d'en donner une connoissance aussi exacte qu'il pourra se faire, afin qu'on puisse le comparer avec celui des Egyptiens & celui des Grecs.

M. l'Abbé Roussier a très-bien prouvé que ces trois systêmes ne different entre eux que comme les différentes parties, prises séparément, different de leur *tout*; mais il n'a pas aussi bien prouvé, ce me semble, que le tronc du systême général, de ce grand systême, dont les systêmes particuliers des Grecs & des Chinois ne sont que les branches, eût sa racine autre part que dans la Grece ou la Chine.

Comme *ces sortes de faits ne se devinent pas* (p), & qu'il n'a eu entre les mains aucun monument qui pût lui servir d'appui

que cet Auteur, outre qu'il a rassemblé dans son ouvrage divers textes de doctrines contraires, s'est trompé encore lui-même quelquefois dans les explications qu'il joint à ces textes. Cependant cet ouvrage de *Ly-koang-ty* n'en est pas moins précieux pour cela. Parmi les textes qu'il renferme, il y en a plusieurs qui nous transmettent l'ancienne doctrine des Chinois. Je me suis appuyé de quelques-uns dans les observations qui sont à la fin de ce *Mémoire*, mais en abandonnant l'explication de *Ly-koang-ty*, lorsqu'elle m'a paru fausse ou erronnée. On pourra juger par la pureté de doctrine énoncée dans les textes que j'ai rapportés, qu'en général la traduction du P. Amiot est exacte, & que son Manuscrit ne sera pas inutile à ceux qui sauront prendre le vrai où il se trouve.

(p) Mém. sur la Musiq. des Anc. pag. 61.

pour une assertion dans les formes, il n'en parle que comme d'une chose qui lui paroît très-probable. En assurant donc que le systême très-étendu d'où dérivent tous les systêmes particuliers, a pris son origine *chez les Egyptiens ou chez tel autre Peuple qu'on voudra, pourvu qu'il soit plus ancien que les Grecs & les Chinois* (q), il ne veut nous donner que ses conjectures, ou nous présenter des conséquences déduites des principes qu'il etablit; il nous laisse libres de penser ou de ne penser pas comme lui.

Il seroit heureux pour moi, &, je crois, de quelque utilité pour la république des Lettres, si je pouvois fournir à M. l'Abbé Roussier, ou à quelqu'autre Savant dans son genre, de quoi constater que les Chinois sont auteurs du systême de Musique qui a cours chez eux; que ce systême date du commencement même de leur Monarchie, c'est-à-dire, au moins 2637 ans avant l'Ere Chrétienne, & que s'il a eté altéré ou tronqué dans des siecles postérieurs, c'est que les principes sur lesquels il est fondé, n'ont pas toujours été connus, ou que se trouvant mêlés avec des Sciences vaines & absurdes, telles que la Divination par les nombres, & l'Astrologie judiciaire, les vrais Savans les ont négligés. Une autre source de l'altération, ou peut-être de la corruption de ces principes, c'est que les Chinois ayant eu de tout tems un systême universel, lié dans toutes ses parties, & auquel ils rapportent tout, tant dans le politique, que dans le physique & le moral, ils ont voulu, de quelque maniere que ce fût, faire quadrer toutes les regles & tous les détails qui ont rapport à la Science des sons, avec les détails & les regles qui concernent leurs autres sciences, & qui ont lieu pour tous leurs usages religieux & civils.

Si l'on vouloit donner seulement un abrégé de ce qu'ils ont

(q) *Ibid.* Note 16, pag. 129, & art. 5, § 60, 61.

ecrit sur ce systême, qu'ils prétendent être fondé sur les loix immuables de l'harmonie universelle, il faudroit, à leur exemple, composer un grand nombre de volumes; mais comme ce n'est pas ici mon objet, je me contenterai de rapporter les principaux traits qui caractérisent leur Musique; & ces traits, je les emprunterai des monumens les plus authentiques de la Nation. J'en conclurai, & j'espere que nos Savans le concluront avec moi, que les Egyptiens n'ayant pu communiquer aux Chinois un systême de Musique antérieur de plusieurs siecles *à la Lyre de Mercure* (r), & ce systême étant lié avec les autres connoissances, qui donnent à une nation son existence morale & politique, il s'ensuit nécessairement que les Chinois sont *cette nation ancienne*, *chez laquelle*, *non-seulement les Grecs*, *mais la nation Egyptienne elle-même*, *ont puisé les elémens des Sciences & des Arts*, *qui ont été transmis enfuite aux peuples barbares de l'Occident*.

Cette conséquence, placée à la suite de celle que j'ai déja tirée dans ma dissertation sur l'antiquité des Chinois, prouvée par les monumens (s), sera la derniere, par laquelle j'appuierai mon opinion. Je sens bien qu'une foule de vérités Chinoises qui me sont démontrées, pourront ne passer que pour des paradoxes auprès de ceux qui ne voient qu'à travers leurs préjugés. Ne pouvant leur donner ce coup-d'œil, ce tact, cette maniere d'envisager, de sentir & de juger, qui ne s'acquierent qu'à la longue, avec beaucoup de peine, & dans le pays même, je leur présenterai du moins les principaux monumens d'après lesquels ils pourront exercer leur sagacité, & faire usage de leur critique.

S'il est des ecrits, qui, pour être goûtés, & pouvoir être compris

(r) Mém. sur la Musique des Anc. art. 1, pag. 11, & troisieme observation, § 60, pag. 33.

(s) Voyez le second volume de ces Mémoires, pag. 6.

compris, comme ils doivent l'être, exigent de la part de ceux qui les lisent une attention toujours suivie, ce sont en particulier ces sortes d'ouvrages, qu'on regarde comme peu intéressans en eux-mêmes, & qui ne roulent que sur des vérités seches, dont les détails n'offrent rien d'amusant pour l'imagination. Ce que j'ai à dire dans ce Mémoire sera souvent de ce genre; il y a des matieres qui demandent de l'attention, de la patience, & quelquefois une certaine contention d'esprit. Il faut, en particulier, se faire aux idées des Chinois, se mettre pour ainsi dire à leur ton, si on veut les entendre.

Qu'on ne s'effraie point à la vue du grand nombre de figures que présentent les planches, & dont j'ai cru devoir accompagner ce Mémoire. Elles m'ont paru nécessaires pour faciliter l'intelligence de ce qu'on n'auroit peut-être pas compris sans leur secours.

Quant à cette multitude de noms & de mots etrangers à notre langue, qu'on trouvera pour ainsi dire à chaque pas dans ce Mémoire, il ne m'a pas eté possible de leur substituer des *mots françois* qui exprimassent la même chose. J'ai eu soin cependant de donner toujours l'explication des termes Chinois, lorsque cette explication m'a paru nécessaire pour l'intelligence de ce que j'avois à dire.

Dans l'incertitude de l'usage qu'on pourra faire de ce Mémoire, je me suis déterminé à en envoyer deux exemplaires, ecrits l'un & l'autre de ma propre main, l'un à M. Bignon, pour la Bibliotheque du Roi, & l'autre à M. Bertin, Ministre & Secrétaire d'Etat, protecteur non moins eclairé que zélé, des différens objets de la Littérature Chinoise. J'ai joint à chaque exemplaire deux cahiers de Planches, l'un ecrit en caracteres Chinois, l'autre en François. En comparant celui-ci au premier, on verra que les figures sont exactement dans le costume chinois, & que je n'ai fait que transcrire en françois,

ce que les Chinois expriment, sur ces mêmes figures, par leurs caracteres.

Comme l'exemplaire que j'adresse à M. Bertin est le dernier que j'ai ecrit, j'ai fait quelques petites corrections & un petit nombre d'additions qui n'intéressent en rien le fond ni l'essentiel de l'ouvrage; on pourra y avoir egard si l'on veut (*t*). Cet exemplaire augmentera le nombre des curiosités Chinoises qui sont déposées dans le cabinet de ce Ministre; & afin qu'il puisse avoir place dans ce cabinet, à titre de curiosité, je l'accompagne de quelques instrumens de Musique des plus anciennement inventés.

Le premier est un *Kin* à sept cordes, non tel que ceux d'aujourd'hui, mais comme les *Kin* du tems de *Chun*, de *Yao*, de *Hoang-ty* & de *Fou-hi* lui-même. Il est fait d'une seule piece de bois. J'en ai donné la tablature dans le cours du Mémoire (*u*).

Le second instrument est un *King* isolé, c'est-à-dire, une seule pierre sonore, du nombre de celles qui etoient placées en-dehors de la salle, & qui ne servoient que pour avertir, soit les Danseurs, soit les Musiciens, quand ils devoient commencer ou finir, les uns quelque evolution, les autres quelque partie d'un Hymne, d'un Chant, &c. soit enfin pour donner d'autres signaux semblables.

Le troisieme des anciens instrumens que j'envoie, est celui qu'on appelle *Cheng*. On en trouvera la description à l'article 9 de la premiere Partie de cet Ouvrage; sur chaque tuyau de l'instrument j'ai ecrit le nom du ton qu'il donne.

A ces curiosités antiques j'ajoute une piece moderne, non moins digne d'occuper une place dans le cabinet de M.

(*t*) C'est l'exemplaire de M. Bertin qu'on a suivi principalement dans cette edition.

(*u*) Voyez l'article 4 de la troisieme Partie.

Bertin à qui je l'envoie. C'eſt un Diapaſon, fait au commencement de ce ſiecle, par l'un des Fils de l'Empereur *Kang-hi*. Ce Prince etoit à la tête des tribunaux de la Littérature & des cérémonies de l'Empire, lorſqu'il fit lui-même, ou qu'il fit faire ſous ſes yeux, le Diapaſon dont je parle: c'eſt un bâton d'un peu plus de deux pieds & demi, & d'environ quinze lignes de diametre, ſur lequel on a gravé les dimenſions des principaux inſtrumens de la Muſique Chinoiſe, & leurs diviſions réciproques pour leur faire rendre avec juſteſſe les ſons qu'on en veut obtenir. Ce Diapaſon, ou *bâton harmonique*, eſt une eſpece d'abrégé de tout le ſyſtême muſical. On conçoit comment un grand Prince, qui avoit ſous ſes ordres les Savans les plus diſtingués de l'Empire, & tous les Officiers qui préſident aux Rits & à la Muſique, a pu faire lui-même un modele de proportions, un bâton harmonique, qui renfermât en ſubſtance tous les principes ſur leſquels on fonde la ſcience des ſons.

On voit par-là combien les Sciences & les Arts doivent être en honneur dans ce vaſte Empire, puiſque les plus grands Princes & les Souverains eux-mêmes ne dédaignent pas de s'en occuper ſérieuſement (*x*).

J'ai donné ſur un tableau à part l'explication françoiſe de tout ce qui eſt marqué en Chinois ſur le bâton harmonique; & afin qu'on pût avoir les dimenſions juſtes des inſtrumens qui y ſont déſignés, j'ai tracé à côté de cette explication le pied

(*x*) On peut ajouter à cette réflexion du P. Amiot, que les deux Auteurs qu'il a ſuivis particuliérement dans ſon Mémoire (Voyez l'article 1 de la premiere Partie), ſont: le Prince *Tſai-yu*, de la famille Impériale des *Ming*, & *Ly-koang-ty*, Miniſtre d'Etat & membre du premier Tribunal des Lettrés de l'Empire; auxquels on peut joindre le Prince *Hoai-nan-tſee*, cité aſſez ſouvent dans le cours de cet Ouvrage. Voyez la note *s* de la ſeconde Partie, & le texte auquel ſe rapporte cette note, art. 5.

ſur lequel elles ont eté priſes.* Ce pied eſt calqué exactement ſur l'étalon dépoſé dans les Tribunaux.

Si ceux qui liront ce Mémoire ſans préjugé & avec l'attention requiſe, ne ſe forment pas une idée brillante du ſyſtême de Muſique des Chinois, ils ſe convaincront du moins que c'eſt un ſyſtême qui leur eſt propre. Si dans la maniere dont je l'ai préſenté ils trouvent des détails inutiles, des répétitions, tandis que j'omets peut-être des points eſſentiels, ou que je n'inſiſte pas aſſez ſur le fond & les preuves du ſyſtême, ils doivent m'excuſer en faveur des monumens que je leur tranſmets, monumens uniques, & de l'antiquité la plus reculée qu'on connoiſſe. D'ailleurs, c'eſt ici un *Mémoire*, & non un Traité en forme ſur la Muſique Chinoiſe. Dans cette extrémité du monde, où je ne ſaurois acquérir les connoiſſances néceſſaires, ni me procurer les ſecours dont j'aurois beſoin pour pouvoir compoſer un ouvrage complet, j'ai cru que c'etoit bien aſſez pour moi que de fournir des matériaux aux Savans d'Europe qui ſont en etat d'en tirer parti.

Ce que j'ai eu principalement en vue en travaillant ſur un ſujet ſi peu connu juſqu'ici, a été de fournir des objets de comparaiſon entre les Chinois & les autres Peuples, & ſur-tout entre ces mêmes Chinois & les Egyptiens, afin que s'il ſe trouve entre ces deux Peuples des reſſemblances qui puiſſent faire conclure raiſonnablement que l'un a eté formé par l'autre, on ne prive pas de l'honneur de la primauté celui à qui il appartient inconteſtablement.

AMIOT, Miſſionnaire à Péking, l'an de J. C. 1776, du regne de *Kien-long*, la quarante-unieme année.

Je mets ici le Catalogue des Livres & autres ouvrages où ſe trouvent les matériaux qui ont ſervi à compoſer ce Mémoire.

C'eſt moins pour la ſatisfaction des Savans d'Europe, que pour celle des Miſſionnaires à venir qui pourroient être tentés de traiter le même ſujet. Ce ſera leur epargner la moitié de la peine que de leur indiquer les ſources où ils peuvent puiſer.

Tout extrait de cet ouvrage qui ne ſera pas exactement conforme à l'exemplaire de M. Bertin, ou à celui de la Bibliotheque du Roi, doit être regardé comme n'ayant pas eté fait ſur mon Mémoire. Je prie ceux qui voudront en faire uſage, de ſe conformer ſcrupuleuſement à la maniere dont j'ecris les mots chinois. Je les ecris comme on les prononce à la Cour & dans la Capitale. Ceux qui les ecrivent d'après les Dictionnaires, faits dans les Provinces, font à-peu-près comme feroit un Gaſcon qui ecriroit les mots françois, de la maniere dont on les prononce dans ſon pays.

CATALOGUE

Des Ouvrages où ſe trouvent les matériaux qui ont ſervi à la compoſition du Mémoire ſur la Muſique des Chinois.

SI je donne ici la liſte des principaux Ouvrages où l'on peut trouver les matériaux qui ont ſervi à la compoſition de ce Mémoire, ce n'eſt pas ſeulement pour faire voir que j'ai puiſé dans de bonnes ſources; c'eſt encore pour epargner à ceux qui voudront travailler ſur le même ſujet, la peine qu'ils ſe donneroient de chercher ailleurs. Je n'ecris que les ſimples titres en termes originaux, & je les diſtingue par des chiffres correſpondans à ceux que j'ai ajoutés aux titres ecrits en caracteres chinois. Tous ces Livres ont eté recueillis avec ſoin

ſous la Dynaſtie des *Ming*. Ils ont eté abrégés & donnés au Public ſous le regne de *Ouan-ly*. Cette compilation eſt intitulée : *Lu tſou tſan kao*, c'eſt-à-dire, *Examen critique des Livres de Muſique*.

§. I.

Livres faits par ordre des Empereurs, & dans leſquels on n'a employé que ce qu'il y avoit de plus authentique dans les ouvrages ſur la Muſique.

1. Ta-ming ki ly.
2. Ta-ming hoei tien.
3. Tſing pan, ou King, ſee-chou ta tſiuen.
4. Tſing pan, ſing ly ta tſiuen chou.
5. Tſing pan ly tay toung kien tſoan yao.
6. Tſing pan ly tay ming tchen tſeou y.

§. II.

Livres qui traitent en même tems des Danſes & de la Muſique.

7. Tcheng tſou yu tché hiuen kiao yo tchang pou.
8. Che tſoung yu tché hiuen kiao yo tchang pou.
9. Tien, ty, tan, ta ſee yo tchang pou.
10. Tay-miao ou ſiang yo tchang pou.
11. Ouang fou kia miao yo tchang pou.
12. Ouang fou leang tan yo tchang pou.
13. Sien ché miao y tien ly tou.
14. Koung miao pao tſoung ly yo tou.
15. Ta tcheng yo ou pou.
16. Tay tchang tſoung lan pou.
17. Hing tao tchang pou.
18. Pou hiu tſee pou.

19. Ou koung ou pou.

20. Ouen tê ou pou.

§. III.

Livres qui contiennent ce qu'il y a de plus essentiel à savoir sur l'ancienne Musique, & un examen critique de tout ce qu'en ont ecrit les différens Auteurs sous chaque Dynastie.

21. Hoang ming lei tchao ming tchen tseou y.
22. Hoang ming ming tchen king ki lou.
23. Kieou joui ta hio yen y pou.
24. Hia yen teng ly pou tseou y.
25. Lieou king tou choue.
26. Tchang ngao tsin lu tou choue.
27. Lu jan che yo tou pou.
28. Nio tao nan lun ko ché.
29. Ouang cheou jin lun ko ché.
30. Ouang ting siang lu-lu lun.
31. Ki pen yo lu tsoan yao.
32. Ki pen lu-lu pié chou.
33. Ho tang yo lu koan kien.
34. Hoang tsouo yo tien.
35. Han pang ki tché yo.
36. Han pang ki lu-lu tché kié.
37. Ly ouen ly lu-lu yuen cheng.
38. Hoang ki tsing yo lu koang kien.
39. Tchang ou lu-lu sin choue kié.
40. Ly ouen tcha lu chou pou tchou.
41. Ly ouen tcha hing yo yao lun.
42. Ly ouen tcha kou yo tsien ty.
43. Ly ouen tcha tsing koung yo tiao.
44. Lieou lien yo king yuen y.

45. Lieou lien kieou tai yo tchang.
46. Chao koung tchou kou yo y.

§. IV.

Livres qui traitent en particulier de l'usage du Kin *& du* Chê, *depuis l'antiquité la plus reculée, jusqu'aux tems où ces Livres ont eté ecrits.*

47. Heng fou kao tang ouang chê pou.
48. Lieou yun chê pou.
49. Kou tchouen kin pou.
50. Chen ki mi pou.
51. Tay-kou y yn.
52. Kin joan ki mong.
53. Sien ko yao tché.
54. Tchoung ho fa jen.
55. Y sa kin pou.
56. Tchan tchou kin pou.
57. Hoang sien kin pou.
58. Siao loan kin pou.

§. V.

Livres qui traitent en particulier de la Musique employée pendant les cérémonies de l'exercice de la fleche, du festin solemnel, &c.

59. Tchan jo choui cheng hio ko ou toung.
60. Tchan jo choui eulh ly king tchoan tsê.
61. Tchan jo choui ting yen chê, ly y.
62. Han yo koang siang chê ly y kié.
63. Tcheou fou toung chan chou yuen y kié.

§. VI.

§. VI.

Livres qui traitent du calcul du diametre & de la circonférence.

64. Kou yng ſiang tsê yuen hai king fen lei y chou.
65. Tang chun tchê hou ché keou kou joung fang yuen lun.
66. Sing yun lou, hou ché keou kou ko yuen ſoan fa.

§. VII.

Livres qui traitent des meſures employées pour la conſtruction des Lu, *& en général de toutes ſortes de meſures.*

67. Ta-ming y toung tché.
68. Ko cheng toung tché ki fou tcheou ſien tché.
69. Ko cheng ſiang ché lou yo lu tcheng tsê.

Outre les Ouvrages mentionnés dans ce Catalogue, on a encore mis à contribution les treize *King* (*che-ſan king*), les vingt-une hiſtoires (*Eulh che y che*), c'eſt-à-dire, toute l'hiſtoire depuis *Fou-hi* juſqu'à la Dynaſtie des *Ming*. D'où il faut inférer qu'on n'avance rien ſur la Muſique des Chinois qui ne ſoit pris de leurs meilleurs Auteurs, & des Ouvrages les plus authentiques de la Nation.

¶ *Ici eſt placé dans les deux Manuſcrits, le même Catalogue ecrit en caracteres Chinois, & contenant les 69 Titres de Livres dont on vient de voir l'énumération.*

AVERTISSEMENT.

LE Manuſcrit du P. AMIOT contient cent dix-huit planches : chaque figure y forme une planche, & le plus ſouvent l'explication de la figure eſt ſur la planche même. Pour ne pas ſurcharger ce Volume d'un ſi grand nombre de planches, on a d'abord imprimé à part toutes les explications, afin de pouvoir réunir pluſieurs figures dans une même planche. Ces explications forment un corps à la ſuite du Mémoire, & précedent immédiatement les planches. En ſecond lieu, on a ſupprimé celles des figures qui n'étoient que la repréſentation d'un même objet ſous des grandeurs différentes, ou la continuation d'un même ſujet, dont la premiere figure ſuffit pour donner l'idée. Mais l'on a conſervé à chaque figure le même numéro qu'elle porte dans le Manuſcrit, ſous le titre de planche. On a ſeulement changé, dans cette edition, le mot de *planche*, en celui de figure, à cauſe de la réunion de pluſieurs figures dans une même planche. Ainſi, ce qu'on appelle ici *figure 1*, *figure 2*, &c., ſoit dans le corps de l'Ouvrage, ſoit dans les explications, répond à *planche 1*, *planche 2*, &c. du Manuſcrit du P. AMIOT.

MÉMOIRE SUR LA MUSIQUE DES CHINOIS, TANT ANCIENS QUE MODERNES;

Par M. Amiot, Missionnaire à Pekin.

PREMIERE PARTIE.

ARTICLE PREMIER.

Du Son en général.

De tous les tems les Chinois ont regardé le son comme un bruit isolé, qui a un éclat plus ou moins fort, plus ou moins clair, de plus ou de moins de durée, conformément à la nature du corps qui le transmet; mais qui n'étant point encore soumis à la mesure & aux regles qui constituent le ton, n'a besoin, pour devenir tel, que d'être circonscrit dans les limites

qui sont fixées par les loix immuables de ce qu'ils appellent *Lu* (1).

(1) J'expliquerai en son lieu ce que c'est que *Lu* (*a*). En attendant, ceux qui lisent pour s'instruire, peuvent ne prendre d'abord qu'une simple idée de cet Ouvrage, & réserver leur attention pour une seconde lecture, qui leur développera ce qu'ils n'auront vu que superficiellement dans la premiere. Au reste, on ne doit pas perdre de vue, en lisant ce Mémoire, que mon principal objet etant de faire connoître un systême purement chinois, j'ai dû, en empruntant les idées & le langage même des Chinois, m'enoncer souvent comme le feroit un Chinois qui expliqueroit lui-même son systême.

(*a*) Comme cette explication dépend de la lecture attentive de plusieurs articles de la seconde Partie de cet Ouvrage, j'ai cru devoir présenter ici une idée des *Lu*. Je commence par l'interprétation du mot *Lu*, d'après le manuscrit sur la Musique, que le P. Amiot avoit autrefois envoyé en France, & dont il est parlé à la page 5 du Discours Préliminaire.

« Le mot ou la lettre *Lu*, pris » en lui-même & dans toute sa » signification, veut dire *Prin-* » *cipe*, *Origine*, *Loi*, *Mesure*, *Re-* » *gle*, &c. » Traduction de l'Ouvrage de *Ly-Koang-ty*, Préliminaires, cahier *A*, page 15.

Les Chinois admettent douze *Lu*, comme on le verra à l'article 2 de la seconde Partie. Ces douze *Lu*, sur l'application desquels les Auteurs Chinois ont beaucoup varié, ne sont autre chose, dans le sens primitif de leur institution, qu'une série de douze sons fondamentaux, gardant entr'eux la même proportion, comme seroit une série de *Quartes*, de *Quintes* ou de *Douziemes*, car il n'y a que ces intervalles consonans qui puissent être des *Principes*, des *Loix*, des mesures du son. Ainsi la série des consonances *si*, *mi*, *la*, *re*, &c. ou *fa*, *ut*, *sol*, *re*, &c. conçues comme Quartes ou comme Quintes, ou comme Douziemes, soit en montant, soit en descendant, est une série de *Lu*.

Cette série, poussée jusqu'au nombre de douze *Lu*, comme, *si*, *mi*, *la*, *re*, *sol*, *ut*, *fa*, *si* ♭, *mi* ♭, *la* ♭, *re* ♭, *sol* ♭, ou *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, *si*, *fa* ※, *ut* ※, *sol* ※, *re* ※, *la* ※, forme cette regle invariable du son ; ce modele, & pour ainsi dire cette *mesure* qui doit le constituer ton musical.

Les tuyaux qu'on suppose rendre ces sons ainsi déterminés, sont également appellés *Lu* ; ainsi le son *re*, par exemple, conçu dans certaines proportions, relativement à la série de consonances dont il fait partie, ou bien le tuyau qui rend ce même *re*, sont l'un & l'autre la regle, le *Lu*, le modele d'intonation pour tous les *re* qu'on peut former, soit à la voix, soit sur des instrumens. Il en

De tout tems encore ces mêmes Chinois ont distingué huit especes différentes de sons, & ont pensé que, pour les produire, la nature avoit formé huit sortes de corps sonores, sous lesquelles tous les autres pouvoient se classer. Ces huit sortes de corps sonores sont : la peau tannée des animaux, la pierre, le métal, la terre cuite, la soie, le bois, le bambou & la calebasse. Cette division, disent les Chinois, n'est point arbitraire ; on la trouve dans la nature quand on veut se donner la peine de l'etudier. Elle découle comme naturellement, ajoutent-ils, de la doctrine des trigrammes de *Fou-hi* (*b*). Ainsi que ces trigrammes elle a son principe dans le nombre 3, qui désigne ici les trois principaux regnes de la nature : l'animal, le végétal & le minéral ; & elle est limitée par le nombre 8, nombre qui compose aussi la totalité des trigrammes. Comme tout ce qui est dans la nature, disent encore les Chinois, tient aux trigrammes, de même chacune des huit especes de sons est engendrée par un trigramme particulier, & est analogue à tout ce que ce trigramme représente. *Voyez dans les Planches la figure 1 & son explication.*

C'est ainsi qu'en voulant tout rapporter aux trigrammes, & tout expliquer par leur moyen, les Chinois plus modernes ont tellement obscurci les principes de la Musique, qu'il seroit difficile d'en retrouver les traces, si une certaine classe de Lettrés, par un attachement inviolable pour tout ce qui venoit des anciens, ne nous eût conservé ces mêmes principes sous leur premiere forme.

est de même des autres *Lu*, qui sont toujours le type des intonations précises de chaque intervalle musical, soit ton, soit demi-ton, soit tierce, &c.

(*b*) Ces trigrammes sont composés, comme leur nom le porte, de trois caracteres ou signes, qui ne consistent qu'en de simples barres, soit entieres, comme ☰, soit coupées, ☳ ☴, dont on verra l'usage dans la seconde Partie de cet Ouvrage.

Le désordre général que firent naître dans l'Empire les guerres presque continuelles dont il fut agité pendant près de quatre siecles, après l'extinction des *Han ;* les mœurs des Tartares que ces mêmes guerres introduisirent dans les Provinces les plus voisines de ces Peuples, & la préférence qu'on y donnoit aux armes sur les Lettres, firent négliger l'étude des anciens principes de la Musique. Mais dans les Provinces méridionales quelques Lettrés du premier rang s'attacherent à conserver les anciens usages dans toute leur pureté ; & comme la Musique tenoit à la plupart de ces usages, ils la conserverent pareillement telle qu'ils l'avoient reçue de leurs ancêtres. Ils ne changerent rien aux Instrumens : ils s'appliquerent au contraire à développer la méthode suivant laquelle ils etoient construits ; & en les comparant avec ce qui en est dit dans les Livres les plus authentiques, avec les descriptions faites dans les premiers tems, & avec ce qu'une tradition non interrompue leur assuroit avoir eté déterminé par *Hoang-ty* lui-même, ils se convainquirent qu'en fait de Musique, comme en toute autre chose, ce qui leur venoit des anciens etoit préférable à ce qu'introduisoient chaque jour les modernes. Si, en fouillant dans les Livres & dans les Mémoires particuliers qui traitoient des *lu*, ils n'y découvrirent point encore ce principe qui en est la base & sur lequel les premiers inventeurs avoient appuyé tout l'édifice musical, ils mirent du moins, par leurs ecrits, ceux qui devoient venir après eux dans la voie qui pouvoit les conduire à cette découverte.

Après l'extinction de toutes ces petites dynasties qui régnerent depuis l'an de Jesus-Christ 265, jusqu'à l'an 618, l'Empire réuni sous la domination d'un seul Souverain, sembla vouloir reprendre son ancienne splendeur. Les illustres Princes de la race des *Tang*, en accordant aux Lettres une protection

dont elles avoient eté privées pendant les quatre ſiecles précédens, les firent renaître, pour ainſi dire, en les tirant de cette eſpece d'oubli dans lequel elles etoient comme enſevelies. Parmi les Lettrés qui s'appliquerent à débrouiller le chaos de l'antiquité, deux ſavans, *Sou-ſieou-ſun* & *Tchang-ouen-cheou*, s'occuperent de Muſique. Ils donnerent par extrait ce qu'il y avoit de plus eſſentiel dans les ouvrages des Auteurs qui les avoient précédés, & en particulier de *King-fang*, qui floriſſoit vers l'an 48 de l'ere chrétienne, & de *Lin-tcheou-kieou*, contemporain & ami de Confucius.

Sous les cinq petites dynaſties poſtérieures qui gouvernerent l'Empire après les *Tang*, c'eſt-à-dire depuis l'an 907 juſqu'à l'an 960, la Chine redevint guerriere; & la Muſique ſe corrompit ainſi que les mœurs.

Vinrent enſuite les *Soung*. Sous les Empereurs de cette illuſtre race les ſciences reprirent une nouvelle vigueur. On ecrivit ſur tous les genres, mais ſelon les faux principes qu'on s'étoit faits. La plupart des Lettrés rejetterent tout ce qu'ils n'entendoient pas, ou dédaignerent ce qui leur paroiſſoit trop ſimple parmi les découvertes & les travaux des anciens. Pour faire parade d'érudition, quelques Auteurs parlerent avec emphaſe de divers Inſtrumens des anciens, mais ſans toucher à rien qui eût trait aux principes ſur leſquels ces Inſtrumens avoient eté conſtruits. D'autres ont décrit fort au long les dimenſions des divers *lu*; mais tout ce qu'ils en ont dit ne ſauroit faire connoître le principe de ces dimenſions, le principe des *lu*. Auſſi ont-ils paſſé ſous ſilence ce qui concerne le ſon, conſidéré comme ton muſical, comme circonſcrit dans telles ou telles limites, par le principe des *lu*.

Laiſſant à part ce principe, ce tronc du grand ſyſtême, je veux dire, la progreſſion triple pouſſée juſqu'à douze ter-

mes (*c*), ils ne s'attacherent qu'à des petites branches séparées, à des systêmes particuliers, & même à des parties de systêmes, parce qu'ils pouvoient en déduire avec plus de facilité tous les rapports qu'ils croyoient devoir se trouver entre les trigrammes de *Fou-hi* & tout ce qui est dans la nature. C'est ainsi qu'en voulant faire honneur aux anciens de leurs propres idées, ils travaillerent, sans le savoir, à leur ravir la gloire d'avoir trouvé le vrai systême de la Musique.

Quelques Lettrés se préserverent de la contagion, & laissant aux anciens leurs combinaisons, leurs allégories, non seulement ils ne leur en supposerent pas de nouvelles, mais ils prouverent que celles dont les anciens avoient fait usage, n'etoient, à l'égard des principes, que des accessoires & des objets de surérogation. C'est à ce petit nombre de Savans que la postérité est redevable de plusieurs monumens antiques qui ont eté conservés sans altération : tels sont en particulier quelques Livres sur la Musique, qu'ils ont arrachés à la faulx du tems, en les faisant réimprimer tels qu'ils etoient, sans vouloir s'en faire accroire, en les interprétant à leur maniere.

C'est dans ces sources, ainsi que dans les Livres classiques & dans les Mémoires qui ont servi pour la composition de l'histoire

(*c*) La progression triple poussée jusqu'à douze termes, comme 1, 3, 9, 27, &c. est l'expression numérique d'une série de consonnances, appellées *Douziemes*, dont la Quinte & la Quarte sont l'image. Voyez ci-devant note *a*. Ainsi l'on peut dire que la regle d'une série de douze termes en progression triple, la regle des *Lu*, ou la regle d'une suite de sons à la quarte, à la quinte ou à la douzieme l'un de l'autre, sont une seule & même regle, un seul & même principe, sous des formes différentes. Or, ce principe, pour achever de le bien faire connoître dès à présent, n'est jamais autre chose, de quelque maniere qu'on le représente, qu'un assemblage de consonnances de même genre, de même nature, & d'une egalité inaltérable de proportions. C'est-là la base du systême des anciens Chinois, qu'il faut bien distinguer dans ce Mémoire, des principes, ou pour mieux dire, des erreurs des Chinois modernes.

l'histoire des trois premieres dynasties, que l'illustre Prince *Tsai-yu*, de la famille Impériale des *Ming*, aidé des plus habiles Lettrés de son tems, puisa le vrai systême de l'ancienne Musique Chinoise, qu'il a développé dans un ouvrage sur les *lu* (2). C'est de ces mêmes sources que le célebre *Ly-koang-ty* a tiré les lumieres qui l'ont eclairé dans la composition de l'ouvrage qui fut publié, sous le regne de *Kang-hi*, sur le même sujet (*d*); & c'est dans les écrits de ces deux savans Auteurs que j'ai pris moi-même une partie des matériaux dont j'ai composé ce Mémoire. Je n'ai pas vérifié leurs citations, parce qu'il m'eût fallu recourir à des Livres qui ne se trouvent guere que dans la Bibliotheque Impériale; mais on peut s'en rapporter à la fidélité & à l'exactitude de ces deux Auteurs.

J'ai trouvé dans leurs ouvrages & dans tous ceux qui parlent de Musique, que du tems même de *Yao* & de *Chun* on distinguoit huit sortes de sons, produits par autant de corps sonores différens, & qu'on avoit des Instrumens particuliers, destinés à faire entendre ces huit sortes de sons. J'y ai trouvé encore que dès ce même tems on avoit fait des recherches pour obtenir le ton propre de chacun de ces huit corps sonores, afin de pouvoir en tirer ces modulations ravissantes, seules capables de charmer tout-à-la-fois & l'oreille & le cœur.

(2) Cet Ouvrage est intitulé *Lu-lu-tsing-y*, c'est-à-dire, *explication claire sur ce qui concerne les* Lu. Le Prince *Tsai-yu* le présenta à l'Empereur *Ouan-ly*, à la troisieme lune de l'année *Ping-chen*, trente-troisieme du cycle, & la vingt-quatrieme du regne de cet Empereur, c'est-à-dire, l'an 1596.

(*d*) L'Ouvrage de *Ly-koang-ty* a paru en 1727. Voyez note *n* du Discours Préliminaire, page 12. Le manuscrit qui contient la traduction de cet Ouvrage, faite par le P. Amiot, m'a eté confié en 1770. J'en ai cité divers passages dans une Lettre touchant la division du Zodiaque, insérée dans le Journal des Beaux-Arts & des Sciences, par M. l'Abbé Aubert, mois de Novembre 1770. Voyez cette même Lettre, imprimée à part, p. 7 ou pag. 203 du Journal.

Les Chinois sont persuadés en général que, quoiqu'on puisse tirer de chaque corps sonore tous les tons de la Musique, il est cependant, pour chaque corps particulier, un ton plus analogue aux parties qui le composent, un ton propre que la nature, dans la distribution des choses pour le concours de l'harmonie universelle, lui a assigné elle-même, en combinant ces parties.

Cependant, comme les sentimens sont partagés sur la fixation de ce ton propre, je n'entrerai point ici dans une discussion nécessairement longue, & qui ne me conduiroit à rien d'utile pour l'objet que je me propose. Il me suffit d'observer que l'ordre le plus anciennement assigné aux huit corps sonores qui rendent les huit sortes de sons, est 1°. le métal, 2°. la pierre, 3°. la soie, 4°. le bambou, 5°. la calebasse, 6°. la terre cuite, 7°. la peau tannée des animaux, 8°. le bois. Cet ordre a été renversé, dans la suite des tems, par ceux d'entre les Lettrés qui ont voulu faire accorder à leur maniere les huit trigrammes de *Fou-hi* avec les huit sortes de sons; mais cet arrangement ne remonte pas plus haut que les *Soung* (*e*).

Les anciens, comme je l'ai dit, avoient des Instrumens particuliers, qui faisoient entendre le son propre de chaque corps sonore. Je vais enoncer ici ces Instrumens, en présentant l'ordre plus moderne que les Chinois donnent aux huit sortes de sons.

1°. Le son de la peau etoit rendu par les tambours; 2°. le son de la pierre par les *king*; 3°. celui du métal, par les cloches; 4°. celui de la terre cuite, par les *hiuen*; 5°. celui de la soie, par les *kin* & les *chê*; 6°. celui du bois, par les *yu* & les *tchou*; 7°. celui du bambou, par les différentes flûtes & les

(*e*) La Dynastie des *Soung* a commencé en 960; & a fini en 1279, selon une remarque du P. Amiot, dans sa traduction de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, Cahier B, n°. 14, page 41, note 124.

koan; 8°. celui de la calebasse, par les *cheng*. Tel est l'ordre représenté à la premiere figure de la Planche I; & c'est cet ordre que je vais suivre dans autant d'articles particuliers qui termineront cette premiere Partie. Voyez figure 1.

ARTICLE SECOND

DU SON DE LA PEAU.

DÈS les premiers tems de la Monarchie Chinoise, avec la peau tannée de quelques quadrupedes, on construisoit divers Instrumens, que je ne saurois désigner en François que par le nom général de *tambour*. Ces Instrumens etoient de plusieurs especes, & différoient les uns des autres tant par leur forme que par leurs dimensions.

Le plus ancien tambour qu'on connoisse est le *tou-kou* de *chen-noung*. On l'appelloit *tou-kou*, qui signifie *tambour de terre*, parce que ce qui en formoit la caisse etoit en effet de terre cuite, & l'on tendoit sur ses deux extrémités la peau dont on devoit tirer le son.

Un Instrument aussi fragile etoit encore nécessairement lourd & difficile à manier, pour peu qu'il fût gros. Aussi ne tarda-t-on pas de substituer le bois à la terre cuite. L'on construisit des *tambours* dont on varia la grosseur & la forme suivant les différens usages auxquels on les destinoit.

Les anciens n'ont rien laissé par écrit sur l'espece de bois qu'on employoit dans les premiers tems pour la construction des tambours; mais on sait par tradition, que dans les Provinces du Midi, le cedre, le sandal & tous les bois odoriférants etoient choisis de préférence à tous les autres, & que dans les Provinces du Nord on faisoit usage du mûrier ou de quelque autre bois semblable.

Comme on ne trouve aucun monument authentique touchant la forme des premiers tambours, je ne parlerai ici que de ceux qui ont eté employés, soit dans la Musique, soit dans les cérémonies, sous les trois premieres dynasties, depuis *Yu* le grand, jusqu'aux *Tcheou* inclusivement; c'est-à-dire, depuis le regne de Pharaon Apophis, dans la basse Egypte, jusque vers le tems où les Héraclides s'établirent à Lacédémone & dans le Péloponese; ou si l'on veut, depuis le tems du Patriarche Jacob, jusqu'à l'établissement des Rois Saül & David. L'un des objets que je me suis proposé en composant ce Mémoire, etant de prouver que *les Chinois n'ont emprunté leurs sciences & leurs arts d'aucun autre Peuple*, je dois, quand l'occasion s'en présente, les rapprocher des plus anciens Peuples connus, afin qu'on puisse comparer les uns & les autres entre eux, & ne pas refuser l'honneur de l'invention à ceux qui le méritent à juste titre. Je n'avancerai rien dont je ne puisse fournir les preuves; & ces preuves je les tirerai des Livres Chinois les plus authentiques & dont l'autorité ne sauroit être révoquée en doute.

Comme le *Chou-king*, le *Ché-king*, le *Ly-ki* & autres anciens Livres classiques ne font aucune mention des tambours des premiers siecles, je me bornerai, comme je l'ai déjà annoncé, à ne parler ici que des tambours en usage sous les trois dynasties *Hia*, *Chang* & *Tcheou*, les seuls dont parlent ces Livres classiques.

On compte huit especes de ces tambours, ou pour mieux dire, on donnoit huit noms différens à des tambours construits à peu près de même, mais qui différoient en quelque chose soit dans leurs formes particulieres, soit dans leurs dimensions. Ceux du tems des *Hia*, dont le fondateur fut associé à l'Empire par *Chun*, l'an avant Jesus-Christ 2224, etoient appellés *Tsou-kou*; leur forme etoit à peu près semblable à celle de

nos barils. Une piece de bois ayant un pied fait en forme de croix, sans aucun ornement, traversoit, par le milieu, le corps de l'Instrument pour le soutenir. Voyez figure 2.

Cette sorte de tambour portoit encore le nom de *pen-kou*; comme qui diroit *tambour lourd*, & c'est sous cette dénomination qu'il en est parlé dans le *Ché-king*.

Après l'extinction de la dynastie des *Hia*, c'est-à-dire, vers ce tems où le Peuple de Dieu, tombé dans l'anarchie pour la troisieme fois, fut de nouveau réduit en servitude, sous les Moabites, l'an 1756 avant l'ere chrétienne, suivant le P. Pezron, la dynastie des *Chang* monta sur le trône de la Chine. Cette dynastie fit quelques changemens aux cérémonies; & comme les tambours servoient dans les cérémonies, elle changea aussi quelque chose à leur forme. On les appella *Yn-kou*, & on ne parla plus des *Tsou-kou* sous cette dynastie.

L'*yn-kou* etoit, comme le *tsou-kou*, traversé par une piece de bois equarrie, mais cette piece de bois etoit sans pied; on l'enfonçoit dans la terre assez profondément pour que le tambour ne pût vaciller lorsqu'on le frappoit. Cette sorte de tambour portoit encore le nom de *kao-kou*, & c'est sous cette dénomination qu'il en est parlé dans le *Ché-king*. Voyez fig. 3.

L'an 1122 avant l'ere chrétienne, *Ou-ouang* se trouva, par la mort de *Tcheou-sin*, seul maître de l'Empire, & fonda la troisieme dynastie, dite des *Tcheou*. Il laissa subsister l'usage de l'*yn-kou*; mais le tambour employé dans les cérémonies particulieres de sa dynastie fut le *hiuen-kou*: sa forme etoit à peu près la même que celle du *tsou-kou* des *Hia*, on y avoit joint deux petits tambours suspendus à ses côtés. Voyez fig. 4.

Ces deux petits tambours avoient des noms différens suivant qu'ils etoient placés à l'est ou à l'ouest, c'est-à-dire, à la droite ou à la gauche de celui qui devoit en tirer le son. Les uns s'appelloient *cho-yng*, les autres *eulh-pi*; mais ils etoient com-

pris sous le nom du *hiuen-kou*, dont ils formoient l'accompagnement.

Le *kin-kou*, à peu près semblable au *tsou-kou*, avoit différens noms : il s'appelloit *kien-kou* quand il etoit sans aucun ornement extérieur ; & on lui donnoit les noms de *lei-kou*, de *ling-kou* & de *lou-kou*, selon ce que représentoient les peintures qui décoroient sa circonférence. Voyez fig. 6.

Le *tao-kou* etoit distingué en grand & petit. Voyez fig. 7. Le grand *tao-kou* servoit à donner le signal pour commencer le chant ; & le petit *tao-kou* etoit pour avertir quand une stance, une strophe, ou une partie de la piece qu'on chantoit étoit finie.

Le *ya-kou* & le *po-fou*, l'un fait en forme de baril, l'autre fait en cylindre, voyez les figures 10 & 11, avoient cela de particulier qu'ils etoient remplis de son de riz, c'est-à-dire, de cette enveloppe que quitte le riz quand on le monde. La peau tendue sur ces tambours, devoit non seulement être tannée, mais il falloit encore qu'on l'eût fait bouillir dans une eau sans mêlange. Le son de ces deux Instrumens etoit doux. L'*ya-kou* etoit placé hors de la salle des cérémonies, & celui qui en jouoit se tenoit debout. Au lieu que le *po-fou* devoit être dans la salle même : il servoit à accompagner les voix, & celui qui en jouoit étoit assis, tenant le *po-fou* sur ses genoux. Il le remettoit ensuite sur la table qui servoit de support à cet Instrument, lorsque la musique etoit finie. Le nom de *po-fou* donné à cette sorte de tambour, désigne plutôt la maniere dont on le frappoit, que le tambour lui-même : il s'appelloit *po* lorsqu'on le frappoit de droite à gauche, & *fou* quand on le frappoit de gauche à droite ; ou si l'on veut, *po* c'étoit le frapper de la main droite, & *fou*, de la gauche.

Au reste, ce qu'on a avancé dans quelques ouvrages, touchant les tambours à quatre, six & huit faces, ne mérite pas

qu'on y fasse attention. Il n'y a jamais eu de tambours à plus de deux faces. Voici ce que pense à ce sujet un excellent Auteur, dont j'ai actuellement l'ouvrage sous les yeux : *Quand, à l'occasion des tambours, il est parlé, dans les anciens monumens, de quatre, six ou huit faces, cela signifie seulement qu'il y avoit quatre, six, ou huit tambours de même espèce sur une même face, c'est-à-dire, sur un même rang.*

C'est-là à peu près tout ce que je trouve de plus essentiel à dire sur les Instrumens construits pour faire entendre *le son propre de la peau.*

Si les détails dans lesquels je viens d'entrer paroissent trop minutieux, on doit faire attention que ce n'est que par ces détails même que je puis mettre sous les yeux du Lecteur les occupations des hommes dans ces tems heureux où la race humaine étoit pour ainsi dire encore dans son enfance. Or cette enfance, loin d'avoir rien de puérile pour les Philosophes, sera pour eux un sujet de réflexions.

ARTICLE TROISIEME.

DU SON DE LA PIERRE.

L'ART de faire servir les pierres même à l'usage de la Musique, est, je pense, un art particulier aux Chinois ; du moins je n'ai lu nulle part que les Grecs, les Egyptiens, les Chaldéens, les Arabes, ni aucun des anciens Peuples connus l'aient pratiqué, ou en aient eu seulement l'idée. Il falloit, pour l'inventer, un peuple naturellement philosophe, si je puis parler ainsi, un peuple curieux de connoître les productions de la nature, accoutumé à les contempler, & assez industrieux pour en tirer parti. Tel a été cet ancien peuple qui,

dès les premiers siecles du monde, vint habiter la Chine.

Nous lisons dans le *Chou-king* que du tems même d'*Yao* & de *Chun*, les Chinois avoient déjà observé que parmi les différentes sortes de pierres il s'en trouvoit qui rendoient un son propre à la mélodie; que ce son tenoit un milieu entre le son du métal & celui du bois; qu'il étoit moins sec & moins aigre que le premier, plus eclatant que le second, plus brillant & plus doux que l'un & l'autre; que déjà ils avoient taillé ces pierres suivant les regles des *lu*, pour leur faire rendre de véritables tons, & en avoient fait des Instrumens qu'ils appelloient *kieou*, & auxquels on donne aujourd'hui le nom de *king*. Voyez fig. 13.

Nous trouvons encore dans le *Chou-king* que vers ce même tems d'*Yao* & de *Chun*, c'est-à-dire, plus de 2200 ans avant l'ere chrétienne, les différentes pierres sonores propres à faire les *king*, sont spécifiées parmi les tributs qu'*Yu* le grand avoit déterminés pour chaque Province. Celle de *Su-tcheou* dévoit fournir les pierres dont on feroit les *fou-king* (*). La Province de *Yu-tcheou* celle pour les *king-tsouo*, c'est-à-dire, ces *king* de grandeur indéterminée, grands ou petits, suivant le ton sur lequel on devoit les mettre. Enfin la Province de *Leang-tcheou* devoit fournir les pierres nommées de *Yu* dont on faisoit les *nio-king* (**).

(*) Ces pierres sonores se trouvent sur la superficie de la terre, près des bords de la riviere *Sée*. Les Physiciens Chinois qui ont interprété le *Chou-king*, disent que *ces pierres exposées au soleil & à toutes les variations de l'air, acquiérent une dureté qui fait qu'elles rendent un son plus clair, plus net & plus terminé. C'est pourquoi*, ajoutent-ils, *on leur donnoit la préférence sur les autres pierres sonores qui se trouvent dans le sein de la terre ou dans le fond des eaux, soit qu'elles y soient isolées, ou qu'elles soient en bloc, ou par couches dans les carrieres.* (Extrait du texte du P. Amiot.)

(**) Il faut remarquer, dit *Lin-ché*, que lorsqu'il est parlé, dans les anciens Livres, du *Nio-king* & du *Kieou-king*, on entend les *King* faits de pierre de *yu*, & que

Sous le regne de *Tcheng-ty*, dixieme Empereur de la dynastie des premiers *Han*, vers l'an 32 avant Jesus-Christ, on trouva dans le fond d'un etang un ancien *king* composé de seize pierres.

L'an 247 de l'ere chrétienne on présenta à l'Empereur un *yu-king*, c'est-à-dire, un *king* fait de pierres de *Yu*, composé de seize pierres. Cet Instrument fut trouvé près de *Hiué-tcheng*, dans le district de *Su-tcheou*. Les Docteurs les plus habiles de ce tems-là convinrent tous que *sa forme etoit celle des plus anciens* king. Ils reconnurent qu'*il donnoit quatre sons au-dessus des douze* lu, & que *tous ses tons etoient de la derniere justesse* (*f*). Ils servirent de modele à *Tcheng-ché* lorsqu'il voulut fixer les *lu* supérieurs.

Sous le nom général de *king* on distingue le *tsê-king* & le *pien-king*. Le *tsê-king* consistoit en une seule pierre sonore, qui ne rendoit par conséquent qu'un seul ton : il servoit, ainsi que le gros tambour & la grande cloche, à donner le signal pour commencer ou pour finir. Le *pien-king* est un assortiment de seize pierres, formant le systême de sons qu'employoient

ces *King* ne pouvoient être employés que dans la musique qui se faisoit chez l'Empereur. Dans celle qui se faisoit chez les Princes, les *King* etoient d'une pierre sonore, moins précieuse que le *yu*. (Extrait du texte du P. Amiot.)

(*f*) La justesse de ce *King* prouve encore son antiquité, puisque les anciens Chinois se régloient par la progression triple pour obtenir des tons & des demi-tons, tels que les donne la suite des consonnances, représentée par cette progression triple. Au lieu que les Chinois plus modernes, comme on le verra à la seconde Partie de ce Mémoire, sont tombés dans les fausses intonations qui résultent du systême absurde de confondre le demi-ton chromatique avec le demi-ton diatonique (*la-diese* avec *si-bémol*, &c.), pour avoir, ainsi que nos Facteurs d'instrumens à touches, des demi-tons à-peu-près egaux entr'eux, des demi-tons de fantaisie, à la place de ceux qu'exige la loi immuable des consonnances, la regle invariable des *Lu*. Voyez les notes *a* & *c*, pag. 28 & 32.

les anciens Chinois dans leur Musique, tel que celui de la figure 13.

Les anciens avoient encore le *cheng-king* & le *soung-king*. Voyez fig. 14 & son explication.

Quelques Auteurs ont prétendu que le *tsé-king*, c'est-à-dire, le *king* isolé dont nous avons parlé en premier lieu, etoit anciennement employé pour marquer la mesure, & même chaque tems de la mesure, soit que l'on chantât, soit qu'on jouât des Instrumens, & que les *king* qui donnent tous les tons de la Musique ne commencerent que sous les *Chang*. Mais ces Auteurs ont eté réfutés par un excellent Critique, *Tsai-yuen-ting*, qui rapporte que tous les anciens fragmens ont toujours parlé de seize cloches, de seize *king*, de seize *pei-siao* (g); ce qui dépose en même tems contre les différentes opinions de quelques Ecrivains de la basse antiquité, qui ont composé l'assortiment du *pien-king*, les uns de douze pierres, les autres de vingt-quatre, & qui ont avancé que c'étoit-là la doctrine des anciens. Mais ce qui est rapporté, soit dans les usages du *Tay-tchang-sée*, soit dans les fragmens des anciens Livres, fait voir le faux de ces différentes opinions.

(g) Indépendamment des preuves tirées des anciens fragmens, il etoit aisé de démontrer à ces Auteurs que si, selon eux, les Anciens se servoient du *King* isolé pour marquer la mesure, il leur falloit nécessairement avoir plusieurs de ces *Kings* isolés, relativement aux divers tons sur lesquels on pouvoit exécuter de la musique. Un seul *King* n'ayant que son ton propre, & même un ton fixe, les Auteurs qui ont avancé l'opinion qu'on réfute ici, auroient dû prouver auparavant que tout ce qui se chantoit, ou tout ce qu'on jouoit autrefois, etoit sur un seul & même ton, ce qui ne peut même être supposé, sur-tout pour la Musique instrumentale.

Il résulte donc de cette observation qu'on ne peut contester aux Anciens l'usage de plusieurs *Kings*, c'est-à-dire, d'un assortiment composé d'un certain nombre de pierres sonores, quand même ce n'auroit eté que pour battre la mesure dans les divers tons sur lesquels on faisoit de la musique. Or, avec un tel assortiment, qu'est-ce qui empêche de jouer des airs, de suivre la voix ou les autres instrumens ?

ARTICLE QUATRIEME.

Du son du Métal.

Le métal tient un rang distingué dans l'ordre que gardent entre elles les productions de la nature. C'est, suivant la physique des Chinois, l'un des cinq elémens que la nature emploie pour constituer l'essence des autres corps. L'art de mettre le métal en fusion par le moyen du feu, de le purifier & de l'employer à divers usages, est presque aussi ancien que le Monde; mais l'art de le faire servir à la Musique n'a pas eté si-tôt connu chez les diverses Nations. Les Chinois sont peut-être le seul peuple de l'univers qui se soit avisé de fondre d'abord une premiere cloche pour en tirer ce son fondamental sur lequel ils devoient se régler pour avoir douze autres cloches qui rendissent exactement les douze sémitons qui peuvent partager l'intervalle entre un son donné & celui qui en est la replique, l'image, c'est-à-dire, l'*octave*; & enfin, de former un assortiment de seize cloches pour en tirer tous les sons du systême qu'ils avoient conçu, & servir d'Instrument de Musique; car il ne faut pas croire qu'il s'agit ici de cloches comme celles qui sont suspendues à nos tours. Voyez la figure 16 & son explication.

On distingue, chez les anciens, trois sortes de cloches; les *po-tchoung*, les *té-tchoung* & les *pien-tchoung*, c'est-à-dire, trois especes désignées par *po*, *té* & *pien*; car *tchoung* signifie *cloche*.

Les *po-tchoung* etoient des cloches isolées sur lesquelles on frappoit, soit pour donner quelque signal au commencement d'une Piece, soit pour avertir, pendant la Piece même, ou les danseurs ou les joueurs d'Instrumens lorsqu'ils devoient commencer ou finir. Ces sortes de cloches etoient les plus grosses,

de toutes ; on les appelloit encore du nom de *Young*, & c'eſt ſous ce nom qu'il en eſt parlé dans le Dictionnaire *Eulh-ya.*

Les *té-tchoung* etoient de moyenne groſſeur. On employoit ces cloches dans l'exécution de la muſique, ſoit pour marquer la meſure, ſoit pour faire la partie qui leur etoit propre. Dans pluſieurs Livres ou dans les monumens anciens elles ſont connues ſous le nom de *piao* : elles avoient la forme de celle qu'on voit à la figure 17.

Les cloches *pien-tchoung*, appellées autrement *tchan*, etoient les plus petites, & c'eſt ſur-tout de celles-ci qu'on formoit un aſſortiment de ſeize cloches, pour joindre à l'aſſortiment des *king* ou pierres ſonores. Voyez fig. 18.

Sans m'arrêter ici à décrire les proportions que doivent avoir les cloches pour qu'elles rendent des ſons conformes aux regles des *lu* (*), je dirai ſeulement, pour ce qui regarde la matiere dont elles etoient compoſées, qu'un mêlange d'étain & de cuivre a eté de tout tems celle que les Chinois ont employée pour leurs cloches. *Sur ſix livres de cuivre rouge* (dit le *Tcheou-ly*), *il faut mettre une livre d'étain.* Quant à la forme, elle n'a pas toujours eté la même ; les anciennes cloches n'étoient point rondes, mais applaties, & terminées en croiſſant dans leur partie inférieure.

La méthode de proportionner les cloches ſuivant les regles invariables des *lu*, fut exactement obſervée, depuis le regne de *Chun* juſque vers la fin de celui des *Tcheou*, c'eſt-à-dire, depuis l'an 2255 avant Jeſus-Chriſt, juſque vers l'an 250 avant l'ere chrétienne.

(*) La maniere de faire les cloches, conformément aux regles des *Lu*, eſt expliquée en détail dans l'article *Kao-koung-ki*, inſéré dans le *Tcheou-ly*, ou cérémonial des *Tcheou.* Je ne l'ai point rapportée ici, parce qu'elle m'auroit mené trop loin. (*Extrait du texte du P. Amiot.*)

A cette époque tout prit une nouvelle forme dans l'Empire. Le barbare *Tſin-ché-hoang-ty* ne ſe contenta pas de faire, pour ainſi dire, la guerre aux Lettres, & d'abolir, autant qu'il lui fut poſſible, tous les monumens Littéraires, il voulut encore effacer juſqu'au ſouvenir de la vénérable antiquité, en détruiſant tout ce qui pouvoit directement ou indirectement rappeller ce ſouvenir dans l'eſprit de ceux qui viendroient après lui. Les Inſtrumens de muſique, parmi leſquels les cloches tenoient un rang diſtingué, furent détruits. On en conſtruiſit de nouveaux par ſes ordres & ſur des principes différens de ceux que preſcrivoit l'ancien cérémonial. Les cloches même du *Tay-tchang-ſée*, c'eſt-à-dire, du tribunal qui préſidoit à la Muſique & aux Rits, furent remiſes en fonte, & pour qu'aucune des anciennes cloches ne pût dépoſer contre les principes arbitraires, & peut-être faux, qu'on avoit ſuivis à l'égard des nouvelles, ſous prétexte que le Prince avoit beſoin de matiere pour les ſtatues coloſſales qu'il vouloit faire placer à l'entrée de ſon Palais, on enleva des différentes villes de l'Empire autant de cloches que l'on put trouver.

Cependant il fut plus facile aux Muſiciens de conſerver leurs Inſtrumens qu'il ne le fut aux Lettrés de conſerver leurs Livres. Ils etoient en bien plus petit nombre que les Lettrés; auſſi furent-ils recherchés moins rigoureuſement; & ils s'en prévalurent pour cacher pluſieurs aſſortimens de cloches, qu'on a découverts dans la ſuite des tems, tantôt dans des jardins au milieu des villes, tantôt dans la campagne, ſoit en creuſant des puits, ſoit en labourant les terres.

Sous le regne des *Tſin*, & long-tems après cette dynaſtie, *on négligea la méthode de faire le* koung *primitif avec chacun des douze* lu (*h*). *Contens de tirer de leurs Inſtrumens les ſept*

(*h*) Faire le *Koung* primitif avec une modulation ſur chacun des chacun des douze *Lü*, c'eſt etablir douze ſons fondamentaux qui for-

modulations communes (*i*), *les Musiciens se persuaderent peu à peu qu'il etoit impossible d'en tirer d'autres, & ne se mirent point en peine de ce qui avoit eté pratiqué par les anciens.*

Sous les *Han* Orientaux, vers l'an 60 de l'ere chrétienne, *Pao-yé*, Président du tribunal des Rits, fit tous ses efforts pour réformer la Musique de son tems. Il composa un ouvrage très-savant, dans lequel il développa toute la doctrine des anciens sur la Musique. Les Lettrés accueillirent cet ouvrage avec transport; mais les Musiciens, accoutumés à leur routine, firent naître une foule de difficultés qui empêcherent que la réforme n'eût lieu. La Musique resta dans l'état d'imperfection où elle etoit alors, jusqu'au tems des *Soui*, c'est-à-dire, jusqu'au sixieme siecle de l'ere chrétienne. On découvrit quelques assortimens d'anciennes cloches, & l'Empereur les fit mettre entre les mains des Officiers qui présidoient à la Musique de son Palais, avec ordre de s'en servir: *mais comme l'ancienne méthode etoit ignorée, les Musiciens ne firent usage que de sept cloches dans un même assortiment; les cinq cloches restantes furent appellées les cloches muettes.*

Vers l'an 640, le grand *Tay-tsoung*, de la dynastie des *Tang*, fit faire des recherches sur l'ancienne Musique. Il ordonna que tout ce qu'on pourroit trouver sur cette matiere importante, tant en Livres qu'en Instrumens, fût envoyé à la Cour. Une foule de Mémoires & de fragmens d'ouvrages, tant imprimés

ment les douze *Lu*, ou, comme l'entendent aujourd'hui les Chinois, sur chacun des douze demi-tons qui divisent une octave, & qui ne sont qu'une combinaison des douze sons primitifs à la quarte ou à la quinte l'un de l'autre. C'est à cette combinaison, à cet ordre de demi-tons, que les Chinois plus modernes ont attaché l'idée de *Lu*, comme on le verra dans la seconde Partie de ce Mémoire.

(*i*) Par les sept modulations communes, il faut entendre ici les sept degrés ordinaires d'une gamme quelconque. J'expliquerai plus en détail, dans la note suivante, ce que les Chinois entendent par *modulation*.

que manuscrits, lui furent adressés. Il les livra au corps des Savans pour être examinés & comparés avec ce qu'on avoit déjà dans les *king* & dans l'Histoire. *Tsou-siao-sun* & *Tchang-ouen-cheou* rédigerent le tout, & démontrerent *que les anciens faisoient usage dans leur Musique de 84 modulations* (*k*). *Ils firent exécuter eux-mêmes en présence de Sa Majesté les 84 modulations sur les anciennes cloches & les anciens* king *de pierres sonores qu'on avoit déterrés depuis peu. Après cette découverte les gens de Lettres prodiguerent à l'envi les éloges les plus brillans au grand* Tay-tsoung, *& crurent devoir le comparer aux cinq* Ty (*c'est-à-dire à* Fou-hi, Chen-noung, Hoang-ty, Yao *&* Chun). *Rien en effet ne rapproche plus* Tang-tay-tsoung *des premiers fondateurs de la Monarchie que les soins qu'il se donna pour le rétablissement de la bonne Musique.*

Sur la fin de cette dynastie des *Tang*, lors de la révolte de *Ngan-lou-chan* & de *Ché-sée-ming*, l'Empereur s'étant enfui de sa Capitale, le Palais fut pillé; les Instrumens de musique, par-

(*k*) Les Chinois n'ont pas plus de modulations que nous; mais ils entendent par *modulation*, ce que nous appellerions, à l'égard d'un son, sa position, sa *maniere d'être* dans un ton déterminé. Un *ut*, par exemple, dans nos principes, peut être *tonique* dans son propre mode, *seconde-note* dans le mode de *si-bémol*, *médiante* dans celui de *la-bémol*, &c. Ainsi ces manieres d'être, que j'appellerai *degrés*, sont au nombre de sept, savoir: premier degré, deuxieme, troisieme, quatrieme, cinquieme, sixieme & septieme. Or chacun des douze *Lu* des Chinois pouvant être considéré sous l'idée de chacun de ces sept degrés, ou, ce qui est la même chose, chacun des douze *Lu* devant contenir les sept degrés qui constituent sa gamme, il est clair que 12 fois ces 7 degrés font 84 rapports ou manieres d'être sous lesquels les *Lu* peuvent être considérés.

Au reste, ces 84 rapports ou *modulations* supposent l'octave divisée en douze demi-tons égaux entr'eux, comme on le verra dans la suite de cet Ouvrage. Erreur dont l'ancienneté chez les Chinois prouve, pour le dire en passant, la haute antiquité des vrais principes de la Musique.

tie dispersés, partie emportés en Tartarie, ne purent plus être rassemblés. On en fit de nouveaux; mais on ne garda, dans leur construction, ni les regles des *lu*, ni celles de l'harmonie. Les Officiers qui présidoient aux cérémonies s'en plaignirent. On fit rechercher les anciens Instrumens, & sur-tout les cloches. On offrit aux Tartares des sommes immenses pour racheter celles dont ils etoient en possession; il ne fut jamais possible de les retirer d'entre leurs mains. Ils alléguerent d'abord différens prétextes; ils répondirent à la fin qu'ils ne savoient pas ce qu'elles étoient devenues.

Les cinq petites dynasties qui régnerent successivement après celle des *Tang*, ne s'embarrasserent guere de Musique, & la laisserent dans l'état où elle etoit. Après ces dynasties vinrent les *Soung*, qui remirent en vigueur la Littérature, firent fleurir les Arts, & n'oublierent rien de ce qui pouvoit contribuer à rendre à l'Empire son ancien eclat. Mais les Lettrés donnerent dans une extrémité opposée à celle de la barbarie d'où ils sortoient: ils prétendirent qu'on trouvoit tout dans les ecrits des anciens, mais en les expliquant à leur maniere, & sans s'appercevoir des erreurs dans lesquelles les jettoient leurs fausses explications. Les expériences qu'ils firent sur les cloches faillirent à replonger la Musique dans l'état de barbarie d'où les *Tang* l'avoient tirée. Ils fondirent d'abord douze cloches, croyant y avoir observé les regles des *lü*, & en suivant les instructions détaillées dans le *Tcheou-ly* de la maniere qu'ils les entendoient. Ils firent ensuite un certain nombre d'autres cloches pour avoir les octaves, tant aiguës que graves, de leurs douze premieres. Ils furent si contens de leurs opérations, qu'ils n'hésiterent point à préférer leurs cloches à toutes celles qui avoient eté faites depuis les *Tcheou*; puisqu'ils les croyoient conformes aux instructions du *Tcheou-ly*. Sur cette idée, & sur

ſur le rapport des Lettrés de ſa Cour, l'Empereur donna ordre qu'on remît en fonte les cloches de ſa muſique pour leur en ſubſtituer de ſemblables à celles qu'on venoit de faire.

Mais les Muſiciens ne jugerent pas des nouvelles cloches auſſi favorablement que l'Empereur; ils furent très-mortifiés qu'on les contraignît de ſe ſervir d'inſtrumens dont ils trouvoient tous les tons faux, & qui ne reſſembloient aux inſtrumens des Anciens que par leur forme. En obéiſſant aux ordres de l'Empereur, ils eurent cependant la conſolation de ſauver l'aſſortiment complet d'anciennes cloches qui etoit dans le Tribunal du *Tay-tchang-ſee* (Tribunal de la Muſique & des Rits). Ils gagnerent les bas-Officiers de ce Tribunal, leſquels, du conſentement tacite de leurs Supérieurs, enterrerent de nuit, dans une des cours du Palais, ces mêmes cloches qu'il etoit ordonné de livrer aux Fondeurs: elles ont eté déterrées depuis, & on s'en eſt ſervi comme de modeles pour en faire de ſemblables.

ARTICLE CINQUIEME.

DU SON DE LA TERRE CUITE.

LES hommes n'eurent pas plutôt trouvé l'art de durcir la terre, par le moyen du feu, qu'ils découvrirent dans cette terre, ainſi durcie, des qualités qu'on croyoit auparavant lui être abſolument etrangeres. Celle qui la rendit propre à l'harmonie fut obſervée en particulier par les Chinois. Ce ſage peuple qui n'employa d'abord la Muſique que pour rendre hommage au *Chang-ty* (l'Etre ſuprême), & honorer les Ancêtres, crut devoir faire concourir toute la nature à la perfection d'un art, au moyen duquel il rempliſſoit ce double objet. La terre deſſéchée & durcie au feu, ne rendit d'abord que des

ſons trop bruyans, dans ſon choc avec quelqu'autre corps dur. On modéra peu à peu l'eclat de ces ſons, ſoit en tendant une peau tannée ſur quelque vaſe de terre cuite, ſoit en façonnant diverſement ces mêmes vaſes pour les mettre à l'uniſſon, pour ainſi dire, de quelqu'autre inſtrument.

Tous ces eſſais n'avoient abouti qu'à faire un inſtrument monotone, dont le ſon n'avoit ni la douceur, ni le brillant de ceux que rendoient les autres corps ſonores, & l'on vouloit que la terre qui renferme elle-même dans ſon ſein les principes des autres corps, figurât dans la Muſique d'une maniere qui ne fût pas indigne de ſa qualité de mere commune de toutes choſes : l'on vouloit qu'elle pût compoſer un inſtrument, dont les ſons renfermaſſent eminemment toutes les qualités des autres ſons, & qui par ſa matiere fût l'allégorie des bienfaits dont cette mere commune comble les hommes.

Après bien des tâtonnemens on parvint à faire un inſtrument à vent, qui, dans ſon principe, dans ſa matiere, dans ſa forme, dans ſon action & dans ſes effets, rempliſſoit toute l'étendue de ce qu'on s'etoit propoſé. On prit une certaine quantité de terre, la plus fine qu'on pût trouver; on la raffina encore en la lavant dans pluſieurs eaux, & on lui laiſſa prendre la conſiſtance d'une boue encore liquide : voilà la matiere. Pour ce qui eſt de la forme, deux œufs, l'un d'oie, l'autre de poule, furent le modele de l'inſtrument. L'œuf de poule donnoit les dimenſions de ſa ſurface intérieure; celui d'oie donnoit celles de ſa ſurface extérieure; & l'eſpace entre l'œuf de poule & celui d'oie, en les ſuppoſant l'un dans l'autre, faiſoit l'epaiſſeur de l'inſtrument. On fit une ouverture à la pointe de cette ſorte d'œuf de terre, on ſouffla dans l'ouverture, & il en réſulta un ſon mélodieux & aſſez grave, qui fut le *koung* de *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, le ton fondamental, le principe des autres tons.

Pour obtenir ces autres tons, on perça cinq trous, c'est-à-dire, trois sur la partie de l'instrument qui devoit être en devant, & deux sur la partie opposée, qui devoit être en derriere. Les trois de devant formoient un triangle renversé, c'est-à-dire, ayant la pointe en bas; ceux de derriere etoient en ligne horizontale, & diamétralement opposés aux deux qui formoient la base du triangle. Par cet arrangement on eut cinq sons différens; & pour qu'ils formassent les cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu* (*fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*), on ne fit qu'agrandir ou retrécir les trous, suivant qu'il falloit hausser ou baisser les sons pour leur donner la justesse requise (*l*).

Cette opération finie, on mit l'instrument dans un fourneau, & on l'y laissa jusqu'à ce qu'entiérement pénétré par le feu, il eût acquis la solidité qui lui etoit nécessaire. C'est cet instrument qu'on connoît aujourd'hui sous le nom de *Hiuen*. Son antiquité le rend respectable aux yeux des Chinois; il date de plus d'un siecle avant le regne de *Hoang-ty*, dont la soixante-unieme année, comme je l'ai déja dit, est fixée à l'an 2637 avant l'ere chrétienne; sa forme & tout ce qu'il représente symboliquement le font admirer des Antiquaires.

Cet instrument fut perfectionné ensuite sous les *Tcheou*; il

(*l*) Il paroît que les Auteurs Chinois qu'a suivis ici le P. Amiot, ont oublié que l'instrument sans trous donnoit déja, comme on l'a vu, le *Koung* de *Hoang-tchoung*, c'est-à-dire, *fa*. Or, le premier trou ouvert, pour suivre ici l'ordre des cinq tons des Chinois, doit donner *sol*; le second trou, *la*; le troisieme, *ut*; le quatrieme, *re*, & il reste encore le cinquieme trou qui peut donner, ou l'octave de *fa*, ou un nouveau son hors la classe des cinq tons *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*, comme seroit *si* ou *si-bémol*, entre *la* & *ut*, ou *mi*, au-dessus de *re*. Mais comme il n'est fait mention ici que des cinq tons, il faut croire que ce cinquieme trou donnoit l'octave du *Koung*, c'est-à-dire, de *fa*, & qu'on n'avoit pas encore trouvé alors le moyen d'obtenir cette octave en rebouchant tous les trous, & soufflant plus fort, comme on le fait sur la flûte, & comme l'ont fait dans la suite les Chinois eux-mêmes sur les leurs.

y en avoit de deux sortes, le grand & le petit *Hiuen*, & l'un & l'autre etoit percé de six trous, sans compter l'embouchure. *Le grand* HIUEN, dit l'*Eulh-ya*, *est comme un œuf d'oie, & le petit* HIUEN *comme un œuf de poule; sa figure est comme le poids de la balance, il a six trous pour les tons, & un septieme trou pour l'embouchure*, &c. Le *Tcheou-ly*, le *Ouen-hien-toung-kao*, & le *Fong-sou-toung* parlent egalement du *Hiuen* comme d'un instrument à six trous, parce qu'ils ne font mention que du *Hiuen* perfectionné par les *Tcheou* (*m*). Ceux des Anciens n'avoient que cinq trous. Voyez les figures 19 & 20.

ARTICLE SIXIEME.

Du son de la Soie.

AVANT que les Chinois eussent inventé l'art de travailler la soie & de l'employer à la fabrication des etoffes, ils avoient trouvé le secret de la faire servir à leur Musique, & d'en tirer les plus doux & les plus tendres des sons. Du tems même de *Fou-hi*, ils firent un instrument qui ne consistoit qu'en une simple planche d'un bois sec & léger, sur laquelle ils avoient tendu plusieurs cordes, faites de fils de soie, qu'on avoit joints ensemble en les tordant entre les doigts. Peu-à-peu ils façonnerent la planche; elle fut courbée en voûte, & on y observa certaines dimensions. Les cordes furent filées plus exactement

(*m*) Ces *Hiuen* à six trous viennent à l'appui de ce que j'ai observé dans la note précédente. Avec ces six trous & le son grave que donne l'instrument, tous les trous etant bouchés, on a les sept sons différens qui constituent une gamme, & qui forment un systême complet. Par exemple, si le son grave est *fa*, le premier trou donnera *sol*; le second, *la*; le troisieme, *si* ou *si-bémol*; le quatrieme, *ut*; le cinquieme, *re*; le sixieme, *mi*; & en rebouchant tous les trous, & soufflant plus fort, on aura l'octave de *fa*.

& avec plus d'art; les fils de soie qui les composoient furent comptés, & l'on en détermina le nombre selon les différentes grosseurs qu'on vouloit avoir. Ces cordes, pincées légérement, rendirent ainsi tous les tons, graves, aigus ou moyens, selon le degré de tension qu'on leur donnoit, & le nombre des fils dont elles etoient composées.

Telle est en substance l'origine du *Kin* & du *Ché*. Je joins ces deux instrumens, parce qu'ils sont de même date, de même nature, & qu'ils rendent l'un & l'autre le son propre de la soie. On en attribue l'invention à *Fou-hi*. Voyez les figures 21, 22.

A l'égard du *Kin*, *Fou-hi*, dit le *Che-pen*, *employa le* TOUNG-MOU (sorte de bois), *& en fit l'instrument de Musique, que nous appellons aujourd'hui* KIN. *Il l'arrondit sur sa partie supérieure pour représenter le Ciel; il l'applanit dans sa partie du dessous pour représenter la terre. Il fixa à huit pouces la demeure du dragon* (3) *pour représenter les huit aires de vent, & donna quatre pouces au nid du* FOUNG-HOANG, *pour représenter les quatre saisons de l'année. Il le garnit de cinq cordes, pour représenter les cinq planetes & les cinq elémens, & détermina sa longueur totale à sept pieds deux pouces, pour représenter l'universalité des choses.*

(3) *La demeure du dragon*, & *le nid du foung-hoang*, dont il va être parlé dans ce passage, sont des expressions qui désignent différentes parties du *Kin*. Voyez la figure 21. La *demeure du dragon* désigne la partie supérieure depuis le chevalet, en la prenant dans sa largeur; le *nid du foung-hoang* désigne la même partie en la prenant dans sa hauteur. En général on reconnoît trois parties dans le *Kin*: la tête, le corps & la queue. La tête comprend tout le haut jusqu'au chevalet; le corps, depuis le chevalet jusqu'au trou par où passent les cordes; & la queue, depuis le morceau de pierre de *yu* sur lequel appuient les cordes, immédiatement au-dessus du trou, jusqu'au bout de l'instrument. Les échancrures qui sont aux deux côtés représentent les nuages, &c.

Au moyen de cet instrument, *il régla d'abord son propre cœur, & renferma ses passions dans de justes bornes : il travailla ensuite à civiliser les hommes ; il les rendit capables d'obéir aux loix, de faire des actions dignes de récompense, & de cultiver en paix l'industrie, d'où naquirent les arts.*

Voici ce que dit du *Chê* le *Koang-yun-chou*, Ouvrage très-estimé des Antiquaires.

Le CHÊ (fig. 22) *est une espece de* KIN ; *il a eté inventé par* PAO-HI-CHÉ (4). *Il est long de sept pieds deux pouces, & large d'un pied huit pouces. Originairement il etoit monté de cinquante cordes ; mais dans la suite le nombre des cordes fut réduit à la moitié.*

Il n'est guere de Lettrés d'un certain ordre qui n'ait parlé du *Kin* & du *Chê*, soit dans des Ouvrages faits exprès pour cela, soit par occasion ou dans des notes particulieres sur d'autres Ouvrages. Mais la plupart, selon que le remarque l'illustre Prince *Tsai-yu*, dont je lis actuellement l'Ouvrage (5), n'ont avancé que des absurdités, tant sur le nombre des cordes du *Kin* & du *Chê*, que sur la nature même de ces instrumens, & en particulier du *Kin*. Plusieurs ont avancé que cet instrument n'avoit originairement que cinq cordes, & que *Ouen-ouang* & *Ou-ouang* l'augmenterent chacun d'une corde ; qu'ainsi le *Kin* n'a eté monté de sept cordes que depuis le tems des *Tcheou*.

Le Kin, dit le Prince *Tsai-yu*, *a toujours eu sept cordes ; on l'accordoit sur deux modes différens* (*n*), *dans l'un desquels*

(4) *Pao-hi-ché* est un des noms qu'on donne à *Fou-hi*.

(5) *Tsai-yu* etoit fils d'un Prince tributaire, de la famille Impériale des *Ming*, à qui l'Empereur *Ouan-ly* avoit donné le titre de *Tcheng-ouang*. L'Ouvrage du Prince son fils fut imprimé la trente-troisieme année du cycle, c'est-à-dire, en 1596, la même année que cet Ouvrage avoit eté présenté à l'Empereur. Voyez note 2, pag. 33.

(*n*) Par le mot *mode*, il faut entendre, dans ce passage, un sys-

on ne faisoit usage que des cinq tons KOUNG, CHANG, KIO, TCHÉ, YU. *On donnoit à ce mode le nom de* KIN *à cinq cordes; & au mode, dans lequel, outre les cinq tons pleins, on faisoit usage des deux demi-tons, qu'on appelloit alors* CHAO, *& qu'on a appellé ensuite* PIEN (*), *on donnoit le nom de* KIN *à sept cordes.*

A l'egard des deux cordes que quelques Auteurs ont cru avoir eté ajoutées au *Kin* par *Ouen-ouang* & *Ou-ouang* : *si ces Auteurs*, ajoute le Prince *Tsai-yu*, *avoient eté au fait de l'ancienne Musique, & sur-tout de la Musique du tems des* TCHEOU, *ils auroient su que la corde, appellée* LA CORDE DE OUEN-OUANG, *n'etoit ainsi nommée que parce qu'elle donnoit le ton au mode tendre & doux qui sert à exprimer les avantages que l'on retire de la paix & de l'etude des Lettres; car* OUEN-OUANG *signifie* PRINCE PACIFIQUE, AMATEUR DES LETTRES, *&c. Ils auroient su encore que la corde qui portoit le nom de* OU-OUANG, *n'etoit ainsi nommée, que parce qu'elle donnoit le ton au mode brillant qui exprime les qualités guerrieres;* OU-OUANG *signifie* PRINCE GUERRIER.... *En un mot, le* KIN, *tel que nous le tenons de* FOU-HI, *a toujours eu sept cordes* (o). *Ceux qui osent assurer le contraire sont dans l'erreur.*

tême d'un nombre indéterminé de sons, parce qu'il ne s'agit pas ici de ce que nous appellons un *mode*, mais seulement d'un systême particulier de cinq ou de sept sons.

(*) *Chao* signifie *diminué*, *petit*, *moindre*, &c.; & *Pien* signifie *qui passe de l'etat de possibilité à celui d'existence*, &c. (Extrait du texte du P. Amiot.)

(o) Ces sept cordes, comme on le verra à l'article 4 de la troisieme Partie, présentent, tantôt le systême de sons *ut*, *re*, *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*, dans lequel il n'y a que cinq sons différens, puisque l'*ut* & le *re* etant répétés à l'octave, ne forment pas de nouveaux sons; tantôt ces sept cordes présentent sept sons réellement différens entr'eux, comme, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, *re*, *mi*. En confondant sous la même idée, du moins sous la même expression, la corde & le son, il a eté aisé aux Musiciens Chinois de parler de *Kin à cinq cordes*, & aux

Comme je ne parle du *Kin* qu'à l'occasion du son propre de la soie, qui est le sujet de cet article, je n'entrerai pas dans un plus grand détail sur cet instrument. Je me propose d'en parler plus au long dans la troisieme Partie, où je traiterai, à l'article 4, de la maniere d'accorder le *Kin*, soit dans le systême de cinq cordes, soit dans celui de sept cordes. Il me suffit de dire, pour le présent, que cet instrument est l'un des plus anciens que l'on connoisse; que dès le tems de *Fou-hi*, c'est-à-dire, plus d'un siecle avant la soixante-unieme année du regne de *Hoang-ty*, fixée à l'an 2637 avant l'ere chrétienne, il servoit à l'accompagnement d'un Hymne, en l'honneur du *Chang-ty*; qu'on montoit ses cordes, qui etoient de soie, sur le ton du *Cheng*, instrument à vent, dont je donnerai la description à l'article 9; que depuis l'antiquité la plus reculée, jusqu'au tems des *Soui*, c'est-à-dire, jusque vers l'an 600 de l'ere chrétienne, on faisoit sur le *Kin* sept octaves, dont on tiroit quatre-vingt-quatre modulations; & qu'enfin, au moyen du seul *Kin*, on a pu de tout tems représenter tout le systême musical.

Les Chinois, tant anciens que modernes, ont donné les eloges les plus pompeux à cet admirable instrument. Le haut, le bas, le dessus, le dessous, les côtés, les sept cordes dont il est monté, les trois octaves qu'on peut tirer de chacune de ces cordes, les treize points qui indiquent les principales divisions de ces mêmes cordes pour en tirer les sons des trois octaves, l'arrangement que ces divisions conservent entr'elles; ce point seul qui est au milieu, les deux placés de suite à chacun de ses côtés, les quatre qui occupent l'une & l'autre des deux extrémités, formant la proportion 1, 2, 4; en un mot, la construction du *Kin*, sa forme, disent les Chinois, tout en lui est doctrine,

Lettrés qui n'etoient pas Musiciens, de croire qu'il y ait eu des *Kin* qui n'avoient que cinq cordes.

tout

tout y eſt répréſentation ou ſymbole. Les ſons qu'on en tire, ajoutent-ils, diſſipent les ténebres de l'entendement, & rendent le calme aux paſſions; mais pour en recueillir ces précieux fruits, il faut être avancé dans l'etude de la ſageſſe. Les ſeuls ſages doivent toucher le *Kin*, les perſonnes ordinaires doivent ſe contenter de le regarder dans un profond ſilence & avec le plus grand reſpect.

Sous les *Tcheou*, les regles du *Kin* etoient gravées dans la partie creuſe de l'inſtrument même (c'eſt-à-dire, ſur la partie de deſſous), & les Muſiciens chargés du *Kin* devoient ſavoir ces regles par cœur; elles etoient exprimées par 260 caracteres. Les treize points qui marquent, ſur la table de l'inſtrument, les principales diviſions des cordes etoient autant de clous d'or fin, pris de la riviere *Ly-choui*; la partie qui termine la longueur des cordes, du côté oppoſé au chevalet, etoit une pierre de *yu*, de l'eſpece la plus précieuſe; le corps de l'inſtrument etoit d'un bois appellé *toung-mou*; & l'arbre dont on tiroit ce bois, devoit être de ceux qui croiſſent ſur le penchant des montagnes, du côté expoſé au midi.

Pour accorder le *Kin*, on prenoit, ou le ton du *Cheng*, comme on l'a vu ci-devant, ou celui de la cloche & du tambour, ſelon que ces divers inſtrumens devoient accompagner la voix, conjointement avec le *Kin*. *Ceux qui veulent en tirer des ſons capables de charmer*, diſent les Auteurs Chinois, en parlant du Kin, *doivent avoir une contenance grave, & un intérieur bien réglé; ils doivent le pincer légérement, & le monter ſur un ton, qui ne ſoit ni trop haut, ni trop bas. On ne ſait pas au juſte la vraie grandeur de l'ancien* K*IN*; *mais on connoît toutes ſes dimenſions relativement aux* L*U* (*).

(*) On pourra voir cet inſtrument dans le cabinet de M. Bertin, Miniſtre & Secrétaire d'Etat, à qui je me propoſe d'en envoyer

Pour ce qui est du *Ché*, c'est, comme je l'ai déja dit, une espece de *Kin*. Je l'appellerois volontiers le premier & le plus parfait des instrumens chinois, parce qu'il représente seul toute l'etendue de leur systême musical. Son origine est aussi ancienne & aussi noble que celle du *Kin*; il la doit au Fondateur de la nation, à *Fou-hi*, comme je l'ai dit ci-devant.

Fou-hi-ché, disent d'un commun accord & les Historiens & les Savans & tous les gens de Lettres, *FOU-HI-CHÉ prit du bois, nommé TOUNG-MOU, ou du bois appellé SANG* (c'est le mûrier), *& en fit l'instrument auquel il donna le nom de merveilleux, & que nous appellons CHÉ.* L'intérieur de cet instrument etoit creux; *Fou-hi* le monta de 50 cordes, mais *Chen-noung*, selon les Auteurs Chinois, *réduisit le CHÉ à la moitié, en supprimant les 25 cordes les plus graves.*

Il n'y avoit que trois especes de *Kin*, le grand, le moyen & le petit; mais il y avoit quatre especes de *Ché*, qui sont le grand *Ché*, le *Ché* moyen, le petit *Ché*, & un quatrieme plus petit encore que le petit *Ché*. Ils etoient tous montés d'un egal nombre de cordes, c'est-à-dire, de 25, & ces cordes formoient entr'elles deux *kiun*, c'est-à-dire, tous les sons qui sont renfermés dans l'intervalle de deux octaves (*q*). Chaque corde

un, calqué sur le modele des plus anciens *Kin* qu'on connoisse (*p*); car c'est cette espece en particulier qui fait les plus cheres délices des Amateurs de l'antiquité. Notre Empereur lui-même n'a pas dédaigné de se faire peindre plusieurs fois dans l'attitude d'un homme profondément occupé à tirer des sons d'un instrument, qui passe dans son Empire pour être dévolu de droit à ceux qui font leur principale etude de la littérature & de la sagesse. (*Extrait du texte du P. Amiot.*)

(*p*) Ce *Kin* a eté envoyé; il est dans le cabinet de M. Bertin.

(*q*) Il faut entendre ici l'octave divisée en douze semi-tons, comme le désigne l'expression du P. Amiot: *tous les sons qui sont renfermés*, &c. Le *Kiun* n'est pas proprement une *octave*, mais l'assemblage de treize sons à un demi-ton l'un de l'autre. Ainsi, en comptant par demi-tons, on trouvera que 25

avoit son appui ou chevalet particulier, elevé sur la surface du *Ché*, de deux pouces sept lignes. Ces chevalets, entre eux tous, représentoient les cinq couleurs. Les cinq premiers etoient bleus, les cinq qui suivoient etoient rouges, les cinq du troisieme rang etoient jaunes, les cinq du quatrieme etoient blancs, & les cinq derniers etoient noirs.

Du reste, tous ces chevalets etoient mobiles, afin de pouvoir rendre les cordes *plus longues ou plus courtes*, suivant qu'il étoit nécessaire, car il paroît que les cordes du *Chê*, depuis le tems de *Fou-hi* jusqu'aux *Tcheoù*, etoient toutes composées de 81 fils de soie crue, sans qu'il y eût par conséquent aucune différence entr'elles de grosses & de petites.

La plupart des Auteurs qui ont ecrit sur l'antiquité, n'ont pas manqué de faire mention du *Chê*, comme d'un instrument aussi ancien que la Monarchie, puisqu'il doit son origine à *Fou-hi ;* mais plusieurs de ces Auteurs en ont parlé d'une maniere qui n'est rien moins qu'exacte. Les uns disent que parmi les différens *Chê*, il y en avoit qui n'etoient montés que de cinq cordes; d'autres prétendent que le grand *Ché* de *Fou-hi* fut réduit par *Chen-noung*, à 27 ou à 23 cordes, & le petit *Ché* à 15, &c, &c.

Ces Auteurs, *peu instruits dans la Musique*, selon le Prince *Tsai-yu*, dont j'emprunte ici les paroles, *n'ont pas compris les expressions des anciens, quand ils ont lu que pour tel* YA, *pour tel* SOUNG, *pour telle autre piece, il y avoit accompagnement du Chê à 5, 15, 19, 23 cordes, &c ; ils ont cru bonnement qu'il s'agissoit d'un* CHÊ *de 5, de 15, 19 ou 23 cor-*

cordes ne font que deux *Kiun*, tandis que ce que nous appellons une octave, ne contenant que 8 degrés, il ne faut que 15 de ces degrés pour former deux de nos octaves. Au reste, quoique le P. Amiot ne dise pas que les 25 cordes du *Ché* etoient accordées à un demi-ton l'une de l'autre, la maniere dont il s'exprime & ce que j'observe ici, doivent le faire conclure.

des, tandis qu'il n'etoit question que du nombre des cordes employées pour l'accompagnement de tel YA, *de tel* SOUNG, *ou de telle autre piece qu'on chantoit dans les cérémonies publiques. En un mot,* ajoute le Prince, *il n'y a jamais eu de* CHÊ *à 5, 15, 19, 23 & 27 cordes. Depuis* FOU-HI *jusqu'à* HOANG-TY, *le* CHÊ *fut monté de 50 cordes; & depuis* HOANG-TY *jusqu'au tems présent, il a eté monté de 25 cordes seulement. L'eloge & les regles du* CHÊ *etoient ecrits anciennement sur la surface inférieure de l'instrument même. On y employoit 1189 caracteres, dont chacun renfermoit un sens très-profond. "Ceux qui veulent jouer du* CHÊ, disoient les Anciens, *doivent avoir les passions mortifiées, & l'amour de la vertu gravé dans le cœur; sans cela, ils n'en tireront que des sons stériles qui ne produiront aucun fruit."*

Je ne prétends pas adopter les idées Chinoises sur la perfection du *Chê;* mais j'ose assurer que nous n'avons en Europe aucun instrument de Musique qui mérite de lui être préféré. Je n'en excepte pas même notre Clavecin, parce que les sons aigres des cordes de métal, & le bruit que font quelquefois les touches & les sauteraux, affectent désagréablement une oreille un peu délicate.

Les dimensions réelles du *Chê* n'ont pas toujours eté les mêmes, parce que les mesures ont varié. Le pied a eté tantôt plus long, tantôt plus court. Néanmoins la plupart des antiquaires conviennent que sous les trois premieres dynasties la longueur totale de cet instrument etoit de neuf pieds; que sa tête, c'est-à-dire, cette partie qui est au-dessus du chevalet fixe, avoit en hauteur neuf pouces, & que la queue, c'est-à-dire, cette partie inférieure de l'instrument où vont aboutir les cordes, avoit en longueur un pied huit pouces. Cependant on employoit des *Chê* qui avoient d'autres dimensions selon les différentes circonstances.

ARTICLE SEPTIEME.

Du son du Bois.

Le bois est une des productions de la nature, dont l'homme retire les plus grands avantages. C'est un présent du ciel, disent les Auteurs Chinois, qui exige de notre part les actions de graces les plus sinceres, & ce ne fut que pour laisser un monument éternel de sa reconnoissance, que le saint homme (*Fou-hi*) détermina que dans la musique en l'honneur du ciel, il y auroit toujours quelques instrumens propres à rappeller le souvenir de cet insigne bienfait.

Ces instrumens sont le *Tchou*, le *Ou* & le *Tchoung-tou*. Voyez les figures 23, 24, 25 & 26.

Le *Tchou* représente les avantages que les hommes se procurent les uns aux autres, depuis qu'ils sont unis entre eux par les liens de la société. Cet instrument a eu de toute antiquité la forme de cette sorte de boisseau qui sert à mesurer les denrées qui nous font vivre, & au moyen desquelles nous prenons notre accroissement. Il etoit placé au Nord-Est des autres instrumens, & on le jouoit en commençant la musique.

Le *Ou* a la forme d'un tigre couché qui se repose, il est, par cette attitude, le symbole de l'empire que les hommes ont sur tous les êtres qui jouissent comme eux de la vie. Il etoit placé au Nord-Ouest des autres instrumens, & on le jouoit en finissant la musique. Anciennement on tiroit du *Ou* jusqu'à six tons pleins, au moyen des chevilles qu'il a sur son dos: on ne frappoit pas sur la tête, comme on l'a fait dans la suite, sous les *Tang* & les *Soung*, on se contentoit de racler légérement les chevilles avec le *Tchen*, ou baguette: on faisoit trois fois cette cérémonie en finissant la musique.

Le *Tchoung-tou*, ou les Planchettes, tiennent un rang distingué parmi les instrumens représentatifs, moins parce qu'on en tire le son du bois, que parce qu'à leur occasion on rappelle le souvenir de l'invention merveilleuse au moyen de laquelle les hommes se sont communiqué mutuellement leurs idées sans le secours de la parole.

Avant qu'on eût trouvé l'art de faire le papier, on ecrivoit sur des planchettes comme sur autant de feuilles; on les joignoit les unes aux autres en les liant ensemble, & l'on en composoit les Livres. Cet usage qui est de tems immémorial, en Chine, n'a cessé d'avoir lieu que du tems des *Han*. Les Auteurs ne sont pas d'accord sur la matiere dont on faisoit les Planchettes dans leur premiere institution. Les uns croient qu'elles etoient uniquement de Bambou, les autres assurent qu'elles étoient indifféremment ou de Bambou, ou de quelque espece de bois que ce fût. Quoi qu'il en soit, l'usage d'admettre les Planchettes dans la Musique est très-ancien, puisqu'il est dit dans le *Tcheou-ly*, que *le Maître du* CHENG *doit l'être aussi du* TCHOUNG-TOU.

Les Planchettes ont eu différens noms suivant leurs différentes formes & leur destination. On appelloit *Tsê*, celles sur lesquelles on ecrivoit des ouvrages d'une certaine importance; elles etoient liées les unes aux autres, avec une courroie, en forme de Livre (voyez la figure 26), & on écrivoit sur la premiere de ces Planchettes les premiers mots de l'ouvrage, ou le sujet, ou simplement le titre. Ces Planchettes avoient de longueur deux pieds quatre pouces.

On appelloit *Tou*, les Planchettes sur lesquelles on ecrivoit de petites pieces fugitives, ou tel autre ouvrage qui ne demandoit pas beaucoup de paroles; elles n'avoient qu'un pied deux pouces de longueur.

Celles qui etoient etroites & sur lesquelles on ne pouvoit ecrire qu'un rang de caracteres, portoient le nom de *Kien*.

Elles etoient indifféremment longues ou courtes, ſuivant le nombre de caracteres qu'elles devoient contenir.

Les *King*, c'eſt-à-dire, les livres ſacrés de la nation, etoient ecrits ſur les Planchettes, dites *Tſê*, dont la longueur etoit, comme je l'ai dit, de deux pieds quatre pouces. Dans la ſuite, on fit l'honneur au *Tchun-tſieôu* de Confucius de l'ecrire comme les *King*, c'eſt-à-dire ſur des Planchettes de pareille longueur. Les premiers Empereurs des *Han*, faiſoient ecrire leurs Edits, & tout ce qui emanoit de leur autorité ſuprême, ſur des Planchettes dont la longueur n'etoit que de deux pieds, ne voulant pas qu'elles fuſſent au niveau, pour ainſi dire, de celles ſur leſquelles on avoit ecrit les *King*.

Le *Tchoung-tou*, ou les Planchettes à l'uſage de la Muſique, etoient anciennement de la longueur d'un pied deux pouces, & larges d'un pouce. Cet inſtrument etoit compoſé de douze Planchettes, pour repréſenter les douze *Lu*, fondement de la Muſique. Elles etoient liées enſemble, comme on l'a vu, figure 26, & on s'en ſervoit pour battre la meſure, en les tenant de la main droite & les heurtant doucement contre la paume de la main gauche.

ARTICLE HUITIEME.

Du son du Bambou.

§. I.

Des Koan-tſee.

Il paroît d'abord que le bambou, qui eſt une eſpece de roſeau, ne devroit pas être diſtingué du bois. Il y a cependant, ſelon les Chinois, une très-grande différence entre le bambou & le bois. Le bambou, diſent-ils, n'eſt proprement ni un arbre, ni une ſimple plante; mais il peut être regardé comme etant l'un & l'autre tout à la fois. C'eſt un végétal

ſingulier & unique dans ſon eſpece, qui réunit en ſoi les principales propriétés des arbres & des plantes : c'eſt celui de tous les végétaux que l'homme peut employer à un plus grand nombre de beſoins, & qui eſt, en général, d'une utilité plus univerſelle pour les différens uſages de la vie civile ; mais il ſemble que la nature en le produiſant, l'a deſtiné en particulier à l'uſage de la Muſique. Le vuide qui ſe trouve dans l'intérieur d'un nœud à l'autre ; la diſtance & la proportion entre ces nœuds ; cette dureté & cette eſpece d'incorruptibilité qui aſſurent au bambou une ſi longue durée ; tout, en un mot, ſemble inviter l'homme à eſſayer ſi en ſoufflant dans des tuyaux que la nature elle-même a pris ſoin de préparer, il ne pourroit pas en tirer des ſons propres à l'harmonie. C'eſt ce que firent les premiers habitans de la Chine, & ce qui les conduiſit à l'invention de leur Muſique.

Quelques hommes plus eclairés que les autres, s'apperçurent que plus le tuyau dans lequel on ſouffloit etoit long, plus le ſon qu'on en tiroit etoit grave ; mais que quand les longueurs de divers tuyaux de même calibre, etoient ou doubles, ou la moitié les unes des autres, les ſons ſe confondoient de maniere qu'ils paroiſſoient ne faire entr'eux qu'un ſeul & même ſon, & n'etoient en effet que la repréſentation, l'image, & proprement la répétition à l'aigu ou au grave les uns des autres.

Dans des forêts de bambous, ils couperent des tuyaux de toutes les longueurs, ils comparerent les uns aux autres tous les ſons qu'ils en tiroient, & après pluſieurs expériences, ils trouverent que tous les ſons intermédiaires, depuis un ſon donné juſqu'à celui qui en etoit la répétition au grave ou à l'aigu, & que nous nommons octave, ſe réduiſoient au nombre de douze (*r*), comme celui qui donnoit le plus exactement

(*r*) D'un ſon donné à ſon octave, il y a treize ſons, & il n'y en a que onze d'intermédiaires entre ce premier ſon donné, & celui

tous

tous les intervalles ſenſibles (*s*). Ils choiſirent des tuyaux pour exprimer ces intervalles, & leur donnerent le nom de *Koan-*

qui en eſt l'octave; mais il faut entendre ici les douze ſons *différens*, contenus dans une octave diviſée par demi-tons. Voyez ci-après note *b*, de la ſeconde Partie.

(*s*) Cette réduction d'intervalles, au nombre de 12; eſt bien plutôt une idée moderne, que le procédé des premiers Inſtituteurs de la Muſique. Je dis une idée moderne, parce qu'en effet une telle opération eſt, ou trop ſavante, ou trop erronée pour le tems & la circonſtance où l'on ſuppoſe ici les anciens Chinois. Elle eſt trop ſavante, ſi les intonations intermédiaires, entre un ſon donné & ſa replique, ſont conçues comme des demi-tons juſtes, tels que ſeroient les divers demi-tons, apotome & limma, ou limma & apotome, que forment les chants *fa*, *fa-dieſe*, *ſol*, &c., ou *fa*, *ſol-bémol*, *ſol*, &c., ces chants n'ayant pu être imaginés, ni même ſoupçonnés avant l'établiſſement des douze *Lu*, c'eſt-à-dire, des douze ſons fondamentaux à la quinte l'un de l'autre, dont ils ſont le réſultat (Voyez note *a*, p. 28). Ou bien cette opération eſt trop erronée, trop abſurde, ſi les demi-tons qu'on peut concevoir, entre un ſon & ſa replique, ſont ſuppoſés egaux entr'eux, c'eſt-à-dire, ſont ſuppoſés n'être, ni des apotome, ni des limma, & par conſéquent ne former, ni l'un, ni l'autre des deux chants que je viens d'apporter en exemple; ce qui, dans ce cas, ne ſeroit plus qu'un chant idéal, un chant compoſé d'intervalles factices, un chant en un mot qui n'en eſt pas un, puiſqu'il ne ſeroit que la maniere de détonner, de chanter faux, dans l'un ou l'autre ſyſtême de demi-tons, *fa*, *fa-dieſe*, *ſol*, &c., ou *fa*, *ſol-bémol*, *ſol*, &c., que j'ai donnés pour exemple. Or, d'un ſon à ſa replique, à ſon octave, il y a bien plus de douze manieres de détonner, bien plus de douze intervalles ſenſibles, puiſqu'Ariſtoxene, chez les Grecs, outre ſes moitiés de ton, y voyoit encore des tiers de ton, des quarts, &c. Mais il faut remarquer que du tems d'Ariſtoxene, la Muſique, loin d'être à ſa naiſſance, marchoit au contraire, & l'on peut dire, à grands pas, vers la décadence, comme le prouve l'idée même d'Ariſtoxene, qui n'eût pu être propoſée dans un tems où les principes etoient en vigueur. Je reviendrai ſur cet objet à l'occaſion des *Lu*, dans la ſeconde Partie de ce Mémoire, & en particulier dans la troiſieme Obſervation qu'on trouvera à la fin, où je ferai voir ce qui a pu conduire, ſoit les Chinois, ſoit Ariſtoxene, à vouloir ſe donner, contre le ſentiment de l'oreille, des demi-tons factices, & qui ne fuſſent décidément, ni le limma, ni l'apotome.

tſee, avant qu'ils leur euſſent donné celui des *Lu* qu'ils repréſentoient. Voyez figure 27.

Les *Koan-tſee*, ou tuyaux, furent rangés ſous trois claſſes, compoſées chacune de douze tuyaux. Ceux de la premiere claſſe, donnoient les ſons graves; ceux de la ſeconde, les ſons moyens, & ceux de la troiſieme, les ſons aigus. Chaque claſſe avoit ſes douze tuyaux, liés les uns aux autres avec une ſimple ficelle, & de la maniere qu'on le voit à la figure 27.

Cependant, comme ces douze tuyaux ne différoient l'un de l'autre que d'un demi-ton, on trouva quelque difficulté à s'en ſervir pour l'accompagnement des paroles qu'on chantoit en l'honneur du ciel ou des ancêtres. Le chant procédant par des tons, il falloit que l'accompagnateur donnât ſur le champ le ton requis avec quelqu'un de ſes *Koan-tſee*, & il n'etoit pas rare, ſur un inſtrument dont les tuyaux etoient rangés par demi-tons, que cet accompagnateur prît un tuyau pour l'autre, & occaſionnât une cacophonie inſupportable.

Pour parer à cet inconvénient, on s'aviſa de ſéparer les tuyaux & de les ranger de maniere que de l'un à l'autre il y eût l'intervalle d'un ton entier. Les ſix qui correſpondoient aux nombres impairs; c'eſt-à-dire, le premier, le troiſieme, le cinquieme, le ſeptieme, le neuvieme & le onzieme, furent placés de ſuite, & les ſix autres qui correſpondoient aux nombres pairs, c'eſt-à-dire, le ſecond, le quatrieme, le ſixieme, le huitieme, le dixieme & le douzieme, furent pareillement placés de ſuite; ce qui conſtitua deux ordres de tuyaux, dont le premier fut appellé *Yang*, c'eſt-à-dire, *du premier ordre*, *Parfait*, &c.; & le ſecond *Yn*, c'eſt-à-dire, *du ſecond ordre*, *Imparfait*, &c. (*t*). On lia les uns aux autres

(*t*) Le texte du P. Amiot, porte ici: *Yang*, c'eſt-à-dire, *majeur*, *parfait*, *&c.*; *yn*, c'eſt-à-dire, *mineur*, *imparfait*, *&c.*; & c'eſt depuis

les six tuyaux de chaque ordre ; & ces deux ordres de tuyaux furent comme deux instrumens particuliers, dont on tira, pour

ses premiers manuscrits sur la Musique des Chinois, que le P. Amiot se sert des termes de *majeur* & de *mineur*, pour rendre le sens de l'*yang* & de l'*yn* des Chinois. Voyez dans les *Variétés Littéraires*, tome 2, pag. 318, la note sur les *Lu*.

J'ai cru devoir substituer ici, & dans tout le cours de cet Ouvrage, l'expression de *premier ordre*, *second ordre*, aux termes de *majeur* & de *mineur*. D'abord pour plus de clarté ; en second lieu, pour deux raisons qui m'ont paru assez importantes. La premiere, parce que les termes de majeur & de mineur présentent parmi nous des idées dont il n'est nullement question dans cet Ouvrage ; la seconde, parce que les dénominations chinoises ne sont pas proprement relatives aux *Lu*, pris en eux-mêmes, mais seulement aux qualités que les Chinois attribuent aux nombres auxquels ces *Lu* correspondent : l'*yang*, comme on l'a vu, répondant aux nombres impairs, & l'*yn* aux nombres pairs ; les uns regardés comme *parfaits*, les autres comme *imparfaits*, ou si l'on veut, l'*yang* représentant le mâle, l'*yn* la femelle ; idées que Pythagore a su s'approprier dans sa doctrine sur les nombres. Or les *Lu*, soit qu'ils soient disposés par des consonnances ou par des demi-tons, comme *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, &c., ou *fa*, *fa-diese*, *sol*, *sol-diese*, *la*, *la-diese*, &c., n'ont, en les prenant de deux en deux, aucune supériorité, aucune prééminence réelle les uns sur les autres. Dans le systême des consonnances, on aura, en prenant ceux de nombre impair, les tons consécutifs *fa*, *sol*, *la*, &c. ; & en prenant les nombres pairs, on aura les tons *ut*, *re*, *mi*, &c. De même, dans le systême des demi-tons, on aura également, d'un côté, *fa*, *sol*, *la*, &c. ; de l'autre, *fa-diese*, *sol-diese*, *la-diese*, &c., entre lesquels il y a toujours même intervalle, même intonation ; en un mot, un même chant, procédant par tons. On voit par-là combien les termes de majeur & de mineur, appliqués à ces différentes séries de tons, auroient pu nous eloigner de l'idée que nous devons nous former des *lu* ou sons *yang*, & des *lu* ou sons *yn*, entre lesquels il n'y a, comme je l'ai dit, nulle prééminence réelle, nulle autre particularité, si ce n'est celle d'être le premier ou le second, le troisieme ou le quatrieme, &c., de l'ordre à-peu-près arbitraire dans lequel ils sont exposés, ce qui sans doute n'a rien de commun avec l'idée que nous nous formons de *majeur* & de *mineur*.

Au reste, pour mieux faire comprendre ce que c'est que l'*yang* & l'*yn* des Chinois, je rapporterai ici ce qu'en dit le P. Amiot lui-même, dans les Préliminaires des manuscrits envoyés autrefois à

l'accompagnement, tous les tons qui sont renfermés entre les bornes de l'octave.

On ne fut pas long-tems sans s'appercevoir que ces deux especes d'instrumens étoient trop incommodes & trop bornés. On tâcha d'en corriger l'imperfection : on les rendit plus commodes en les joignant l'un à l'autre, non plus avec une simple ficelle comme auparavant, mais en les assujétissant entre deux ais. On en augmenta l'étendue en ajoutant quatre tuyaux. Ainsi, au lieu de deux instrumens, on eut un seul & même instrument, composé de seize tuyaux, auquel on donna le nom de *Siao*.

A l'imitation de ce nouvel instrument, on en fit un plus petit, dont tous les tuyaux sonnoient l'octave aiguë du premier. On appella ce premier, grand *Siao* ; & l'autre, petit *Siao* ; Voyez la figure 34. Le tuyau qui donnoit le *Hoang-tchoung*, son le plus grave du grand *Siao*, avoit deux pieds de longueur, & le *Hoang-tchoung* du petit *Siao* n'étoit que d'un pied.

Deux Musiciens étoient ci-devant chargés des tuyaux liés avec une ficelle. L'un souffloit dans les tuyaux *Yang*, ou du

M. de Bougainville, cahier A, page 7.

« Le ciel est *yang*, la terre est » *yn* : le soleil est *yang*, la lune » est *yn* : l'homme est *yang*, la » femme est *yn* : le haut est *yang*, » le bas est *yn* : le dessus est *yang*, » le dessous est *yn* ; en un mot, » tout ce qu'il y a de plus parfait » dans les especes, tout ce qu'il » y a de plus accompli, est *yang* ; le » moins parfait est *yn*. La matiere » en mouvement est *yang*, la ma- » tiere en repos est *yn*, &c. »

On voit par-là que n'y ayant aucune différence réelle entre les *Lu* du premier ordre & ceux du second, les termes d'*yang* & d'*yn* n'ont pu leur être appliqués que pour indiquer la classe à laquelle ils appartiennent ; l'*yang* désignant celle des nombres *parfaits* ou impairs, & l'*yn* désignant celle des nombres *imparfaits* ou pairs ; classes que j'ai appellées premier & second ordre, d'autant que le P. Amiot vient de parler lui-même de deux *ordres* de tuyaux, & qu'il emploie la même expression immédiatement après ce passage.

premier ordre, l'autre dans les tuyaux *Yn*, ou du second ordre : deux Musiciens encore furent chargés des *Siao* ; l'un du grand *Siao*, pour les tons graves, & l'autre du petit, pour les tons aigus.

§. II.

Du *Yo*.

Il n'étoit pas encore venu en pensée aux Chinois, qu'on pouvoit avec un seul tuyau, donner tous les tons qu'on obtenoit avec les douze ou les seize tuyaux des deux sortes d'instrumens dont nous venons de parler, ils l'imaginerent enfin, & comprirent qu'un tuyau qu'on perceroit à différentes distances, donneroit différens sons, & représenteroit ainsi autant de tuyaux qu'il y auroit de trous dans une partie de sa longueur. Ils firent l'instrument auquel ils donnerent le nom de *Yo*. Voyez la figure 36, A.

Cet instrument fut percé, non pour moduler indifféremment sur tous les tons, mais pour un ton fixe & déterminé. On fit le premier *Yo* sur la mesure du *Hoang-tchoung* ; ainsi le son fondamental qu'il fit entendre, tous les trous étant bouchés, fut le *Koung*, que je traduis par *fa*, & non par *ut*, pour des raisons que je dirai dans la suite en parlant des tons. En soufflant plus fort, au lieu du *Koung*, le tuyau fit entendre le *Tché*, c'est-à-dire, *ut*, quinte au-dessus de *fa* (*u*).

(*u*) Le P. Amiot conjecture ici, avec beaucoup de raison, que cet *ut*, au-dessus de *fa*, est *apparemment la douzieme du Koung* ; c'est son expression. Cette conjecture est fondée sur ce que tout corps sonore donne, parmi ses harmoniques, la douzieme, & non la quinte. Mais il s'agit ici d'un fait ; & après avoir vérifié la chose, j'ai cru devoir substituer à la conjecture du P. Amiot, les mots très-positifs, *quinte au-dessus de* FA. Voici ce qui décide pour la quinte.

Nous avons en Provence un instrument de même genre que le *yo*, & qui n'a egalement que trois trous : c'est le *Flutet*, très-connu

Dès-lors, trois trous suffirent pour donner tous les autres tons. Voici comment l'explique le Prince *Tsai-yu*, après en avoir fait l'expérience par lui-même.

Tous les trous etant bouchés, l'instrument donnoit le KOUNG *(fa). En ouvrant le premier trou, & en soufflant modérément, on eut le* CHANG *(sol); en soufflant plus fort, on entendit résonner le* YU *(re). En ouvrant ensemble le premier & le second trou, on eut le* KIO *(la), en soufflant modérément, & le* HO *(mi), en soufflant plus fort. En fermant le trou du milieu, les deux trous extrêmes étant ouverts, on fit résonner le Tchoung (si), en soufflant modérément, & l'on eut ainsi tous les tons (x).*

sur-tout à Marseille & à Aix. Cet instrument, dont le son grave est communément *re*, ne donne, par sa construction, que quatre sons consécutifs, qui sont, *re*, *mi*, *fa* ✻, *sol* ✻. Or, pour obtenir les autres sons qui doivent completter la gamme de cet instrument, c'est-à-dire, les sons *la*, *si*, *ut* ✻, il faut, en soufflant un peu plus fort, faire *quinter* l'instrument. Ainsi le *re*, par ce moyen, donne sa quinte *la*; le *mi* donne *si*, & le *fa* ✻ donne *ut* ✻. Quant aux octaves, on les obtient en soufflant encore plus fort que pour la quinte.

J'ai consulté sur cela M. Chateauminois, Musicien, & excellent Maître de Flutet, à Paris. Il a eu la bonté de me donner tous les eclaircissemens que je lui ai demandés. En embouchant moi-même le Flutet, j'ai eté surpris de l'extrême facilité avec laquelle, en fortifiant tant soit peu le souffle, on obtient la quinte de l'un des quatre premiers sons, selon les trous qu'on tient ouverts ou fermés. Si l'on souffle un peu plus fort, on obtient l'octave; & enfin la douzieme par un souffle beaucoup plus fort. Ainsi, après un son grave donné, le premier son obtenu par la différence du souffle, est la quinte; vient ensuite l'octave, & en dernier lieu la douzieme. C'est à quoi se réduit la gamme du Flutet, que M. Chateauminois a bien voulu me donner par ecrit. Cette gamme est pour un Flutet en *mi-bémol*, mais c'est toujours le même phénomene pour le Flutet en *re*. La différence du son fondamental ne change en rien l'opération de la nature, comme on le voit d'ailleurs par le *yo*, dont le son grave est *fa*.

(*x*) *Il résulte de ce passage*, que le *yo* donne, en premier lieu, & par la maniere dont il est percé, les quatre sons consécutifs, *fa*, *sol*, *la*, *si*; qu'ensuite les trois premiers de ces sons, *fa*, *sol* & *la*,

Les sentimens sont partagés sur le nombre des trous dont on perça l'ancien *Yo*. Les uns, & c'est le plus grand nombre, croient qu'il n'avoit que trois trous au moyen desquels on obtenoit différens tons; les autres, au contraire, prétendent qu'il avoit six trous pour former les douze *Lu: mais cela revient au même*, dit le Prince Tsai-yu; *car en ajoutant un trou entre le premier & le second, entre le second & le troisieme, & un autre plus bas que le premier, on a les six trous qui donnent les douze Lu; ou les douze demi-tons de l'octave, de la maniere que je vais dire* (*y*), &c. Voyez la figure 36, B.

en faisant entendre leurs quintes, par la seule différence du souffle, achevent de completter la gamme chinoise, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, *re*, *mi*. Or, le Flutet dont j'ai parlé à la note précédente, en suivant le même procédé, a encore cela de remarquable, que ses quatre premieres notes forment exactement les mêmes intervalles, les mêmes trois tons consécutifs que le *yo*; celui-ci disant *fa*, *sol*, *la*, *si*, & le Flutet *re*, *mi*, *fa* ※, *sol* ※, d'où résulte, par la différence du souffle, une gamme semblable à celle du *yo*. Cette intonation de notre instrument provençal paroîtra sans doute singuliere, soit en elle-même, soit par sa conformité à celle de l'instrument chinois; mais il faut observer que le ton propre du Flutet n'est pas celui du son le plus grave de l'instrument, mais celui de la quinte de ce son grave; qu'ainsi le Flutet, dont le son grave est *re*, est percé pour le ton de *la*, & que celui dont le son grave est *mi-bémol*, a pour ton propre *si-bémol*. Il est aisé d'ailleurs de donner sur cet instrument la quarte juste du son grave : le troisieme trou etant par-dessous, on le ferme à moitié avec l'extrémité du pouce; & cette quarte redevient triton, si on laisse le trou entiérement ouvert; mais il est aisé de remarquer que cette action de fermer à moitié le troisieme trou, est un artifice, & que la nature du Flutet est de donner, comme le *yo*, trois tons consécutifs, un triton, résultat d'une opération très-naturelle, dont je parlerai à la note *aa*.

(*y*) Il paroît assez, par ce passage, que le *yo* à six trous n'est qu'une supposition des Chinois modernes, conçue d'après l'idée qui fait consister l'etablissement des principes de la Musique dans une division de l'octave en douze demi-tons egaux, ou à-peu-près egaux entr'eux (Voyez note *s*, pag. 65). Mais le phénomene du *yo*, si l'on y fait attention, démontre bien evidemment l'absurdité de cette idée, puisque les quintes justes que fait entendre cet instrument, ne peuvent donner des

On voit par-là, ajoute Tsai-yu, *qu'on peut obtenir les mêmes tons du Yo, soit qu'il ait six trous, soit qu'il n'en ait que trois. Cependant, à dire ici ce que je pense, les plus anciens Yo n'avoient que trois trous. J'en ai vu un moi-même, dont l'antiquité etoit sans contredit avant les* TCHEOU, *& qui etoit tel. D'ailleurs le* TCHEOU-LY, *l'*EULH-YA, *& ce qu'il y a de plus authentique parmi nos monumens, n'en parlent que comme d'un instrument à trois trous.* MAO-CHÉ *est le premier que je sache qui en ait parlé comme d'un instrument à six trous. Le torrent des Lettrés, sans se donner la peine d'approfondir l'opinion de* MAO-CHÉ, *ont été de son sentiment*, &c.

Les Anciens, dit encore le Prince Tsai-yu, *faisoient un très-grand cas du Yo, parce qu'ils avoient dans cet instrument les principes qui avoient servi aux premiers Instituteurs pour fixer les Lu, les poids & les dimensions* (z). *L'ancien Yo etoit très-difficile*

demi-tons egaux entr'eux. On va voir d'ailleurs ce que pense le Prince *Tsai-yu* lui-même, du *yo* à six trous.

Au reste, la maniere dont se forment les douze *lu*, par le *yo* à six trous, que décrit ici fort en détail le Prince *Tsai-yu*, se réduit à ce que ces six trous, répondant à *fa* ※, *sol*, *sol* ※, *la*, *la* ※, *si*, donnent chacun leur quinte, par la différence du souffle. J'ai supprimé cette description, non-seulement comme inutile à la question présente, mais parce qu'elle est vicieuse. Notre illustre Auteur, arrivé au cinquieme trou, qui est *la-diese*, dit que ce trou donne le *tchoung-lu* & le *hoang-tchoung*, c'est-à-dire, *la-diese* & *fa*, ce qui n'est pas. La quinte de *la-diese* est *mi-diese*, or *mi-diese* n'est pas *fa*, ou ce qui est la même chose, la quinte de *la-diese* ne sauroit s'accorder avec l'octave de *fa*, qu'elle surpasse de près d'un quart de ton ; car la nature, dans le phénomene du *yo*, ne connoît pas le *tempérament* ou telle autre absurdité, imaginée par les hommes. Voyez note *q* de la seconde Partie.

(z) Le phénomene que présente le *yo*, en ce qu'il fait entendre sa quinte par la seule différence du souffle, a dû suffire aux premiers Instituteurs pour fonder tout le systême musical, qui n'est au fond qu'un assemblage, une suite de quintes, ou de consonnances qui la représentent (Note *a*, pag. 28).

Un simple tuyau, dans lequel ces premiers Instituteurs auront découvert ce phénomene si singu-

difficile à jouer. Nos Musiciens modernes auroient bien de la peine à l'accorder avec les instrumens dont on se sert aujourd'hui (aa).

lier, & naturellement si remarquable, a pu les conduire à faire en même tems, de ce tuyau, un instrument complet, & une regle authentique pour la formation des *lu*.

Supposons que ce tuyau ait eté au ton de *fa*. Ce *fa*, comme on l'a vu à la page 69, donne sa *quinte ut*, en soufflant un peu plus fort. Or, il n'a fallu que couper un second tuyau à l'unisson de cet *ut*, pour avoir, par la différence du souffle, une nouvelle quinte, un *sol*, qui a servi de modele, de regle d'intonation, pour le *sol* que donne le premier trou percé sur le *yo*.

Ce premier trou, par le même phénomene, donnant sa quinte *re*, un troisieme tuyau mis à l'unisson de ce *re*, a fourni sa quinte *la*, modele du *la* que donne le second trou du *yo*.

Ce second trou, ce *la*, donnant, comme le premier, sa quinte *mi*, il n'a plus fallu qu'un quatrieme tuyau, coupé à l'unisson de ce *mi*, pour en obtenir, par la différence du souffle, sa quinte *si*; modele de ce *si* qui paroît choquer sur le troisieme trou du *yo*, quand on n'a que des gammes dans la tête.

On a donc par cette opération les huit sons fondamentaux *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, *si*, *fa* ※ que donne le *yo*, car le trou qui sonne *si*, fournit comme les autres sa propre quinte *fa-diese*. D'où il est aisé de conclure qu'en formant seulement un nouvel *yo* à l'octave au-dessous de ce *fa-diese*, ou bien d'autres *yo* au ton des trous *sol*, *la* & *si* du premier, il n'aura pas eté difficile aux Instituteurs d'obtenir plus de sons fondamentaux que n'en emploient aujourd'hui les Chinois dans leur systême, qu'ils bornent à douze *lu*, pris individuellement depuis *fa*, comme on le verra à la seconde Partie de ce Mémoire. On peut croire, au reste, que c'est la perte ou le non usage du *yo* qui a jetté les Chinois modernes dans ces proportions factices, que la réduction du systême musical, à douze sons déterminés, entraîne nécessairement. Je traiterai de cet objet dans la troisieme observation, à la fin de ce Mémoire.

(*aa*) Ce dernier passage mérite la plus grande attention; il renverse totalement la doctrine des proportions factices des Chinois modernes. En effet, l'ancien *yo*, comme on l'a vu ci-devant, donne, dans sa longueur totale, *fa*. Les trois trous dont il est percé rendent les trois sons *sol*, *la* & *si*; c'est-là l'opération de l'homme, c'est l'intonation qu'il a voulu mettre sur cet instrument; mais l'intonation des trois autres sons de la gamme du *yo*, savoir, l'intonation d'*ut*, de *re* & de *mi*, ne dépend plus de lui. En jouant *fa* il n'a qu'à souffler un peu plus fort, la nature lui fait entendre elle-

Le *yo* etoit au rang des instrumens stables ; on ne pouvoit s'en servir pour moduler indifféremment sur divers tons. Il avoit même un *ut*, quinte de son *fa* ; de même, en jouant *sol* & *la*, s'il souffle un peu plus fort, la nature lui fournira *re* & *mi*, quintes justes de son *sol* & de son *la*. Quintes qui ne sauroient se soumettre à aucun systême de *tempérament*, à aucune de ces intonations affoiblies que l'homme imagine pour se donner des demi-tons egaux ou à-peu-près egaux entr'eux.

Or, ce sont ces quintes naturelles, obtenues par la seule différence du souffle, qui ont guidé les anciens Chinois pour la place & la juste proportion des trous du *yo* ; soit qu'ils aient eu recours à d'autres tuyaux, comme je l'ai exposé à la note précédente, soit qu'ils se soient conduits comme je vais le supposer.

La premiere quinte entendue, l'*ut* au-dessus de *fa*, a indiqué l'intonation de sa propre quinte, l'intonation de *sol* ; & l'on a percé le premier trou, pour donner l'octave au-dessous de ce *sol*. La quinte de *sol*, c'est-à dire, *re*, en indiquant également sa propre quinte, qui est *la*, a fait sentir où il falloit placer le second trou pour avoir l'octave au-dessous de ce *la*. Enfin, *mi*, obtenu par la différence du souffle, en jouant *la*, a indiqué, comme les autres, sa propre quinte, c'est-à-dire, *si*, & voilà pourquoi l'instrument chinois, ainsi que le Flutet dont j'ai parlé aux notes *u* & *x*, sonne le triton ou quarte superflue, contre le son, donné par la longueur totale de l'instrument, au lieu d'une quarte juste. Car les hommes, en perçant l'un ou l'autre de ces deux instrumens, ne se sont pas guidés par des divisions arbitraires de tons ou de demi-tons, mais par des quintes, comme on en sera convaincu, si l'on fait bien attention à tout ce que j'ai déja dit au sujet du *yo* ; & sur-tout à ce triton *fa si*, entre le son grave & le troisieme trou, résultat juste d'une série de quintes, & résultat absurde, si l'on suppose une série de tons. Revenons au procédé que je viens de décrire.

On a donc par ce procédé la série de quintes :

fa ut sol re la mi si,

les unes (*ut*, *re* & *mi*) données directement par la nature, les autres (*sol*, *la* & *si*) seulement indiquées. Or ceci explique la proposition du Prince *Tsai-yu*, sur laquelle j'ai fait cette note : *nos Musiciens modernes auroient bien de la peine à l'accorder* (l'ancien *yo*) *avec les instrumens dont on se sert aujourd'hui*. En effet, comment accorder cet ancien *yo*, tel que nous l'avons vu se former, avec des instrumens dont les quintes, ou du moins plusieurs quintes, sont altérées & mises hors de leurs proportions, uniquement pour leur faire rendre ces demi-tons factices, ces demi-tons de fantaisie, par lesquels les Chinois modernes ont voulu diviser l'octave ?

comme je l'ai dit, un ton fixe & déterminé, dont il ne sortoit jamais*; & ce ton, ainsi qu'on l'a vu ci-devant, fut d'abord celui du *Hoang-tchoung* (le premier des *lu*). On fit ensuite autant de *yo* qu'il y avoit de *lu*, afin de pouvoir employer cet instrument dans toute sorte de Musique, sur quelque ton qu'elle fût. L'on donna à ces différens *yo*, & le nom & les dimensions des *lu* qu'ils représentoient.

Pour ne pas décider la question entre ceux qui prétendent que l'ancien *yo* n'avoit que trois trous, & ceux qui veulent qu'il en ait eu jusqu'à six; *j'ai mis l'un & l'autre sous la figure 36.*

Le *yo*, tel que je l'ai décrit, etoit un simple tuyau d'une longueur déterminée, ouvert dans ses deux extrémités, & percé dans sa partie inférieure de trois ou de six trous. Il n'etoit pas aisé d'en attraper l'embouchure, de maniere à en tirer des sons clairs & nets. Cette difficulté fit imaginer l'instrument suivant.

§. III.

Du *Ty*.

Le *Ty* n'est autre chose qu'un *yo*, à l'extrémité supérieure duquel on mit un tampon. On fit à ce tampon une ouverture d'une demi-ligne, & l'on echancra d'autant le bout du tuyau. Voyez la figure 39, A. Par ce moyen l'on eut une embouchure plus aisée à trouver, & il ne fallut pas une si grande dépense de souffle. Voilà au vrai ce que c'etoit que l'ancien *Ty*. Cependant tous les Antiquaires ne conviennent pas entr'eux sur le nombre de trous dont etoit percé cet ancien *Ty*. Les uns lui en

* Cette observation vient à l'appui de ce que j'ai déja insinué à la note (*s*), savoir, que c'est d'une série de quintes justes que sont formés, & les demi-tons, & les divers intervalles musicaux, loin qu'une série de demi-tons egaux entr'eux, & par conséquent faux, puisse jamais donner, ni quinte, ni quarte, ni aucun autre intervalle juste.

donnent trois, les autres quatre, quelques-uns cinq, & d'autres jusqu'à sept. Mais il est evident que ces Auteurs, ne parlant de cet instrument que par occasion & sans le connoître, ils l'ont confondu avec le *Ty* moderne. Celui-ci, quoique perfectionné par degrés, s'est toujours joué transversalement, ce qui n'a jamais eté de l'ancien *Ty*, qui ne différoit du *yo*, comme je l'ai dit, que par l'embouchure qu'on avoit perfectionnée.

§. IV.

Du *Tché.*

Parmi les différens instrumens dont se servoient les anciens Chinois, pour avoir le son propre du Bambou, il n'y en a point qui soit construit d'une façon plus singuliere que celui auquel ils ont donné le nom de *Tché*; c'est une espece de flûte traversiere, fermée dans ses deux bouts, ayant l'embouchure dans le milieu de sa longueur, & trois trous à chacun des côtés de l'embouchure. Voyez la figure 42.

On tiroit trois tons différens de chaque trou. *Cet instrument*, dit le Prince Tsai-yu, *a eté sur-tout en usage sous les trois premieres dynasties; il est d'une grande difficulté à jouer. J'en ai vu un entre les mains d'un Antiquaire, qui en faisoit plus de cas que de tous ses autres trésors. Ne pouvant pas m'en procurer la possession, j'ai obtenu du moins de pouvoir le considérer à loisir, & j'en ai pris exactement la figure & toutes les dimensions. Avec un fil de Bambou, j'en ai mesuré le contour; & j'ai trouvé que sa circonférence etoit la même que celle des monnoies de cuivre qui portent l'empreinte des deux caracteres* KAI-YUEN (7). *Quatorze de ces pieces de monnoie, placées de suite*

(7) *Kai-yuen* est le nom que *Ming-hoang-ty*, autrement dit, *Hiuen-tsoung*, sixieme Empereur des *Tang*, donna aux années de son regne, depuis l'an de Jesus-Christ 713, jusqu'à l'an 741 inclusivement. *Hiuen-tsoung* est un des plus grands Princes qui ait occupé le Trône Chinois.

l'une contre l'autre, donnoient exactement sa longueur. Tout le monde sait que le diametre des monnoies inscrites KAI-YUEN, *étoit d'un pouce, de l'ancien pied; par conséquent la longueur de l'ancien* TCHÉ *etoit de quatorze pouces, ou d'un pied quatre pouces, ce qui revient au même. L'epaisseur du Bambou etoit d'une ligne & demie; le diametre de son embouchure de trois lignes. Sur la partie inférieure de l'instrument etoient gravés trois caracteres anciens des plus extraordinaires. Ces caracteres se lisent :* HOANG-TCHOUNG-TCHÉ, c'est-à-dire, TCHÉ *du* HOANG-TCHOUNG. *Du reste, je suis sûr, autant qu'on peut l'être, que le* TCHÉ *que j'ai eu entre les mains, & que j'ai examiné avec soin, est véritablement un antique. Il est conforme à toutes les descriptions que j'ai lues, & dans le* TCHEOU-LY, *& dans des fragmens plus anciens encore.*

Je me suis trop etendu sans doute sur ce qui regarde les instrumens qui donnent le son du Bambou; mais on doit faire attention que ces sortes d'instrumens ayant contribué plus que tous les autres à l'etablissement des regles de la Musique, j'ai dû entrer dans quelques détails à cet egard. En effet, c'est au moyen des tuyaux de Bambou, que *Ling-lun* vint à bout, selon les Auteurs Chinois, de trouver les douze demi-tons qui sont renfermés dans les limites d'une octave, & qu'on appelle les douze *Lu.* Or ce *Ling-lun* etoit un des Grands de la Cour de *Hoang-ty*; & la soixante-unieme année du regne de *Hoang-ty* répond à l'an 2637 avant l'ere chrétienne. Qu'on juge par cette epoque de l'ancienneté de la Musique chez les Chinois.

ARTICLE NEUVIEME.

Du son de la Calebasse.

JE l'ai déja dit, & je le répete avec plaisir, les anciens Chinois, ces hommes qui les premiers donnerent des loix dans cette portion de la terre, qu'on appelle la Chine, ont eté les inventeurs de cette Musique, qui a eu cours de tout tems chez la nation qu'ils formerent. Le premier usage qu'ils en firent fut pour chanter des Hymnes en l'honneur du Ciel & en l'honneur des Ancêtres. Ces deux sortes de cultes, quoique très-différens entr'eux, & rendus dans des lieux séparés, n'ont jamais eté à la Chine l'un sans l'autre. Par le premier, les anciens Chinois rendoient grace au Ciel de tous les bienfaits dont il ne cessoit de les combler; & par le second, ils remercioient leurs Ancêtres de leur avoir donné la vie, & les avoir mis ainsi en etat de pouvoir jouir de tous les dons du Ciel. En s'acquittant de ce double devoir, ils vouloient, dans la Musique qui accompagnoit l'une & l'autre cérémonie, avoir sous leurs yeux les différentes matieres qui pouvoient exciter leur reconnoissance, en leur rappellant le souvenir de ce qui servoit à leur nourriture, à leur entretien, & à leur bien-être dans l'usage ordinaire de la vie.

Déja, dans leurs instrumens de musique, ils employoient la peau & la soie, comme un signe de leur supériorité sur les animaux, & de leur prééminence sur ce qu'il y a de plus précieux dans la nature. Déja d'autres instrumens de terre, de pierre & de métal, etoient l'emblême, & de la terre qu'ils habitoient, & de l'usage qui leur avoit eté accordé de tout ce que cette même terre contient sur sa surface, ou de ce qu'elle renferme dans son sein. Déja le son des instrumens de bois,

& celui des tuyaux de Bambou, leur rappelloient les avantages sans nombre qu'ils retiroient de toutes les productions des forêts & de la campagne. Il leur manquoit un huitieme son pour completter le nombre, qui, selon eux, est fixé par la nature, & que désignent les huit *koa* ou trigrammes de *Fou-hi*. Sans s'ecarter de leurs habitations, ils le trouverent, ce son particulier, dans l'enceinte de leurs jardins.

Parmi ces plantes annuelles qui pourvoient aux besoins de la vie, il en est une de la classe des courges, dont le fruit a une ecorce mince, lisse & dure, qui par la direction, l'arrangement & le tissu des fibres qui la composent, nous fait assez connoître que la nature ne l'a ainsi travaillée, que pour la mettre au rang des corps sonores. Ce fruit, auquel nous donnons, en françois, le nom de calebasse, est appellé *Pao* par les Chinois; sa figure est comme celle de nos gourdes de Pélerins. C'est cette espece que choisirent les anciens Chinois pour représenter dans leur Musique les légumes & les herbages dont le Ciel a accordé à l'homme la connoissance & l'usage libre; & c'etoit pour accompagner les Hymnes qu'on chantoit en reconnoissance d'un pareil bienfait, qu'ils se servoient d'un instrument, dont la partie principale etoit faite avec le *Pao*, c'est-à-dire, la calebasse.

Cette partie etoit le corps même de l'instrument; différens tuyaux de Bambou etoient adhérens à ce corps, & c'est ce corps même qui, recevant immédiatement le souffle de l'homme, le distribuoit aux tuyaux, & leur faisoit produire divers sons, selon les regles des *Lu*. J'ose le dire, les anciens Egyptiens, avec leurs hiéroglyphes, n'ont eté que des enfans, en comparaison des anciens Chinois. Dans le seul instrument dont il s'agit ici, que de merveilles n'aurions-nous pas à découvrir! Son origine, son antiquité, sa matiere, sa forme, son usage, tout est allégorie, tout est mystere en lui. Que ne puis-je

entrer dans quelque détail à ce ſujet! mais, continuons.

Dans l'intention de faire entrer dans leur Muſique des grandes cérémonies, un inſtrument qui pût repréſenter, pour la nombreuſe claſſe des légumes, les Inſtituteurs Chinois imaginerent un moyen qui ne leur réuſſit pas d'abord, mais qui les mit ſur la voie qui devoit leur faire trouver ce qu'ils ſouhaitoient; ils prirent une calebaſſe de médiocre groſſeur, la percerent à cette partie par où elle tient à la plante, pour avoir une embouchure, & ils firent un certain nombre de trous dans différens points de ſa panſe pour avoir les différens tons. Le ſon ſourd & mat qu'ils tirerent de ce nouvel inſtrument, le leur fit abandonner; ils penſerent à un autre expédient, ils couperent toute la partie ſupérieure qui forme le cou de la calebaſſe, & en ne réſervant que la partie inférieure, de maniere à pouvoir y adapter un couvercle de bois, ils percerent ce couvercle d'autant de trous qu'ils vouloient avoir de ſons différens. Ils placerent dans chaque trou un tuyau de Bambou, plus ou moins long, ſelon le ton qu'il devoit donner.

La conſtruction de ces tuyaux fut toute différente de celle des tuyaux dont j'ai parlé dans les articles précédens. Ceux-là rendoient leur ſon propre, lorſqu'on ſouffloit à travers l'echancrure du bout ſupérieur, au lieu que les nouveaux tuyaux ne devant être que comme le canal du ſon de la calebaſſe, ne ſervoient qu'à modifier ce ſon par leurs différentes longueurs, de maniere à lui faire rendre tel ou tel ton. Le bout inférieur de ces mêmes tuyaux, celui qui entroit dans le corps de la calebaſſe etoit exactement fermé avec un tampon; mais une echancrure d'environ cinq ou ſix lignes de long, ſur trois ou quatre de large, faite à quelque diſtance du tampon, tenoit lieu d'ouverture. On y avoit appliqué une feuille très-mince d'or fin battu, au milieu de laquelle etoit découpée une languette de la longueur d'un peu plus des deux tiers de celle de

la

la feuille. Cette languette, ne tenant à la feuille très-mince, dont elle faisoit partie, que par l'une de ses extrémités, pouvoit être agitée en tout sens par le moindre souffle, & laissoit un passage libre à l'air, soit qu'on voulût le pousser ou l'attirer à soi par le moyen d'un tuyau de bois qui avoit la forme du cou d'une oie, & qu'on avoit adapté au corps même de la calebasse pour servir d'embouchure. Voyez la figure 45.

Les Chinois, comme on peut bien le penser, ne manquent pas de raisons très-mystiques touchant la figure de ce tuyau; mais comme elles ne font pas à mon sujet, je me contenterai de dire, pour ne pas frustrer en entier la curiosité du Lecteur, que cet instrument, plus parfait qu'aucun autre, sorti jusqu'alors de la main des hommes, en ce qu'il pouvoit lui seul rendre, de la maniere la plus exacte, tous les *Lu* & tous les tons, devoit encore exprimer allégoriquement les divers sons que fournit la nature dans les principales productions de ses trois regnes, l'animal, le végétal & le minéral. C'est ce que fait cet instrument, au moyen des différentes matieres qui le composent, & par la maniere dont il est construit. Le cou d'oie représente, pour le regne animal; le bois, le Bambou & la courge, pour le végétal; & la languette d'or fin battu, pour le minéral.

L'instrument ainsi construit par les premiers Chinois, pour rendre le son propre de la calebasse, n'a pas toujours porté le même nom. Les Lettrés les plus versés dans l'antiquité, prétendent que le plus ancien nom qu'il ait eu est celui de *Yu*, & que les noms de *Tchao*, de *Ho* & de *Cheng*, ne lui ont eté donnés que successivement, à mesure qu'on changeoit quelque chose, soit à sa matiere, soit à sa forme. D'autres Lettrés, & c'est aujourd'hui le plus grand nombre, disent qu'il y en avoit de trois ordres différens; que dans le premier ordre etoient les *Yu* & les *Tchao*; dans le second, les *Ho*; & dans le troisieme,

les *Cheng*. Ils ajoutent que les *Yu* & les *Tchao* etoient composés de 24 tuyaux, les *Ho* de 19, & les *Cheng* de 13 seulement. Voyez l'explication de la figure 45, pour les *Cheng* à 19 & à 13 tuyaux.

Un troisieme sentiment est que les anciens ne connoissoient en général que deux especes d'instrumens à vent, qui donnassent le son propre de la calebasse; qu'ils appelloient l'une *la grande* espece, & l'autre *la petite*; que les instrumens de la premiere espece avoient 36 tuyaux, & ceux de la petite espece, 17.

Je vais rapporter ici les paroles du Dictionnaire *Eulh-ya*, aux articles *yu* & *ho*, pour que le Lecteur puisse se décider en quelque façon. *Je crois*, dit l'Auteur de cet ancien Livre, *que ce qu'on appelle aujourd'hui le grand Cheng à dix-neuf languettes* (ou tuyaux), *est le vrai* YU *des Anciens; & que notre Cheng ordinaire, à treize languettes, est ce qu'on appelloit autrefois* HO *& petit* YU.

Le *cheng* à treize tuyaux, ou petit *yu*, ne donne que les *lu*, dits naturels, c'est-à-dire, les douze demi-tons de l'octave moyenne; le treizieme tuyau est pour completter cette octave par la réplique du premier son.

Je dois faire observer, avant de finir, que les anciens Chinois se servirent de tuyaux & de cordes pour régler les proportions des douze *Lu*. Ils appellerent les instrumens qui représentoient ces *Lu* dans leur juste proportion, *Lu-tchun*, qui signifie *regle ou mesure des Lu*. Le *Lu-tchun* à vent etoit composé de treize tuyaux; & le *Lu-tchun* à cordes, de treize cordes, mais celui-ci se régloit sur l'autre, comme etant un instrument fixe, & dont les intonations etoient permanentes. Aussi les différentes sortes de *cheng*, c'est-à-dire, le *yu*, le *tchao*, le *ho*, & le *cheng* proprement dit, tiennent-ils après la cloche & la pierre sonore, le premier rang parmi les

instrumens de musique. C'est sur le *cheng* que se reglent les autres instrumens ; & le Maître du *cheng*, dans l'ancien cérémonial, etoit un de ceux qui recevoient immédiatement leurs ordres du *Tay-tchang-see*, c'est-à-dire, du Grand-Maître ou Président du Tribunal des Rits.

L'ancien *cheng*, tel que je l'ai décrit, m'a paru n'être pas tout-à-fait indigne des regards de nos François. Un Antiquaire Chinois m'en a procuré des deux especes (le *grand* & le *petit cheng*), qui sont, au nombre des tuyaux près, exactement conformes aux *yu* & aux *ho* des Anciens ; je les envoie à M. Bertin (*bb*). Ce digne Ministre, ami zélé des Arts, leur donnera sans doute une place dans son cabinet des curiosités chinoises, où les Savans & les curieux pourront les aller voir & les examiner à loisir. J'en envoie une paire de chaque espece, car ces instrumens vont toujours par paires, & j'aurois manqué essentiellement au cérémonial des Chinois, si je m'etois avisé de les isoler.

L'on pourra en démonter un de chaque espece, en ôter les tuyaux, pour voir comment ces instrumens sont construits. Si on les fait sonner, on n'aura pas besoin de recourir à des juges etrangers, & quelquefois suspects, pour décider sur quel ton est la musique chinoise d'aujourd'hui ; car dans les musiques ordinaires, le *cheng* est l'instrument fixe sur lequel, comme je l'ai dit, tous les autres doivent se régler. S'il me reste assez de tems, j'en donnerai la tablature à la suite de celle du *Kin*, à la fin de ce Mémoire (*cc*).

Voilà, sur les différentes sortes de sons, un très-petit abrégé

(*bb*) Ces *cheng* ont été envoyés. Ils sont dans le cabinet de M. Bertin.

(*cc*) Les travaux multipliés de notre illustre Missionnaire l'ont empêché sans doute de donner cette tablature. On ne la trouve, ni dans le Manuscrit de M. Bertin, ni dans celui de la Bibliotheque du Roi. Celle du *Kin* est à la troisieme Partie, article 4.

de ce qui se trouve très au long & séparément dans une multitude de Livres, difficiles à débrouiller, plus difficiles encore à analyser. Cette premiere Partie de mon Mémoire, qui, pour parler le langage Chinois, ne traite que *des sons non encore circonscrits dans les limites du ton*, n'est intéressante qu'autant qu'elle met sous les yeux la maniere tout-à-fait singuliere dont on envisage les objets dans cette contrée du monde. Cette singularité seule est une preuve que les Chinois sont auteurs d'un systême qu'aucun autre peuple n'a traité comme eux. On pourroit encore en conclure, que puisqu'elle a eu lieu dès les premiers tems de leur Monarchie, ils sont les inventeurs encore d'une foule d'autres Arts, sans lesquels ils ne fussent jamais venus à bout de tirer, des différentes productions de la nature, les huit sortes de sons auxquels ils croient que tous les autres se rapportent. En effet, combien de connoissances ne falloit-il pas que ceux qui les premiers ont fait les instrumens dont j'ai parlé eussent déja acquises !

Quoi qu'il en soit, si l'on a quelque peine à tirer cette derniere conséquence sur ce que j'ai déja dit dans cette premiere Partie, on y sera peut-être forcé, après qu'on aura lu ce qui me reste à dire.

Jusqu'à présent, avec un peu de patience, le Lecteur a pu me comprendre; mais pour les matieres qui me restent à traiter, outre la patience, je lui demande une attention plus qu'ordinaire, & je le prie de vouloir bien, en se dépouillant de tout préjugé, ne voir les objets que dans le point de vue convenable, & de ne former de jugement qu'après avoir tout vu.

Fin de la premiere Partie.

SECONDE PARTIE.

DES LU.

ARTICLE PREMIER.

Des Lu en général.

Les Inventeurs de la Musique, chez les Chinois, ne penserent pas d'abord que l'Art qu'ils venoient d'inventer pouvoit être elevé à la dignité de Science, de Science proprement dite, & dans toute la rigueur du terme. Contens d'avoir su tirer, des diverses productions de la nature, différentes sortes de sons qu'ils pouvoient marier avec ceux de leur voix, lorsqu'ils chantoient des Hymnes & des Cantiques en l'honneur du Ciel & des Ancêtres, ils ne fussent peut-être pas allé plus loin, si la difficulté de renouveller les instrumens dont ils tiroient ces sons ne les eût comme forcés de chercher quelque moyen facile & sûr qui les dispensât des tâtonnemens, & des essais multipliés qu'il avoit fallu faire pour la construction des premiers instrumens.

L'oreille avoit eté jusqu'alors leur seul guide. Mais, tout le monde a-t-il de l'oreille? & ceux qui en ont possedent-ils toujours cette adresse, ces talens nécessaires, sans lesquels il est difficile de travailler avec succès? Les Chinois comprirent enfin qu'il n'etoit pas impossible de trouver quelque méthode, quelque regle infaillible, qui pût suppléer les secours de l'oreille.

Hoang-ti venoit de conquérir l'Empire, & de mettre sous le joug tous ceux qui s'etoient rangés sous les étendarts de

Tché-yeou. N'ayant plus d'ennemis à combattre, il s'appliqua de toutes ses forces à rendre ses sujets heureux. Il régla leurs mœurs par de sages loix ; & par l'invention de la plupart des Arts utiles & agréables, il leur procura les avantages & tous les agrémens qu'on peut goûter dans la vie civile. Que ne puis-je, sans m'ecarter trop de mon sujet, tracer dans le détail toute la conduite de ce sage Législateur ! Tout ce que l'histoire profane nous raconte des Législateurs des autres nations, n'approche pas sans doute de ce que je pourrois dire, avec vérité, du Législateur des Chinois. Mais je ne dois rapporter ici de lui que ce qui concerne le sujet que je traite.

Hoang-ty, dit l'Histoire, *ordonna à Lyng-lun de travailler à régler la Musique. Lyng-lun* se transporta dans le pays de *Si-joung*, dont la position est au nord-ouest de la Chine. Là est une haute montagne, au nord de laquelle croissent des bambous d'une très-belle venue. Chaque bambou est partagé, dans sa longueur, par plusieurs nœuds qui, séparés les uns des autres, forment chacun un tuyau particulier (*a*).

(*a*) Je supprime ici diverses fables que racontent les Chinois, savoir, que *Lyng-lun* prit l'un de ces tuyaux, le coupa entre deux nœuds, en ôta la moëlle, souffla dans le tuyau, & qu'il en sortit un son qui n'etoit, *ni plus haut, ni plus bas que le ton qu'il prenoit lui-même, lorsqu'il parloit, sans être affecté d'aucune passion ;* effet bien plus que merveilleux, puisque dans un tuyau ainsi ouvert & aussi court qu'on le suppose (etant coupé entre deux nœuds), le souffle doit passer de part en part sans rendre aucun son. Quoi qu'il en soit, non loin de-là, la source du fleuve *Hoang-ho*, sortant de terre avec bouillonnement, rend un son, & ce son etoit précisément sur le ton du tuyau ouvert par ses deux bouts. Voilà le premier son, le son fondamental des *Lu*, bien etabli. Mais voici tous les douze *Lu*.

Le *foung-hoang* (oiseau comme notre phénix), accompagné de sa femelle, vient tout-à-coup se percher sur un arbre voisin ; le mâle donne six sons différens, & la femelle six autres : voilà bien les six lu *yang*, & les six lu *yn* (Voyez note *t* de la premiere Partie, page 66). Enfin le premier son que donne le *foung-hoang* mâle se trouve, comme cela devoit

Lyng-lun, muni d'un bon nombre de ces tuyaux, de différentes longueurs, vint les etaler devant son Souverain, en présence de tous les Sages qui composoient sa Cour. Il avoit déja fait la découverte, que l'intervalle que nous nommons *octave* etoit divisible, d'une maniere sensible, en douze demi-tons; il sépara des autres tuyaux ceux qui donnoient ces demi-tons (*b*), les fit sonner l'un après l'autre, & reçut les applaudissemens qu'il méritoit.

être (quoique le texte dise, *par un bonheur inespéré*), sur le même ton du tuyau ouvert par ses deux bouts, & du son rendu par le bouillonnement de la source du *Hoang-ho*, son qui ne peut cependant être qu'un bruit. Néanmoins, d'après toutes ces indications, *Lyng-lun* coupe douze tuyaux, les prépare, & après les avoir accordés, dit le P. Amiot, avec les douze sons du chant de l'un & l'autre *foung-hoang*, *de la maniere*, ajoute-t-il avec raison, *que tout le monde peut bien imaginer*, il s'en retourna vers l'Empereur pour lui rendre compte de sa découverte. *Dépouillons ce récit*, continue le P. Amiot, *de tout ce qu'il peut avoir de fabuleux*, &c. C'est ici que j'ai repris son texte.

Au reste, les Chinois ne sont pas le seul peuple, dont les Ecrivains qui n'entendoient rien à la science des sons, aient inventé des fables, pour honorer, à leur maniere, les instituteurs des principes de la Musique. Voyez dans mon *Mémoire sur la Musique des Anciens*, la note *a* de l'*avant-propos*, page 2, & la note 37, page 221.

(*b*) Le P. Amiot, en suivant toujours les Auteurs Chinois, dit ici : *Il sépara des autres les douze tuyaux qui donnoient tous les sons de l'octave.* J'ai eté obligé de changer cet endroit, parce que pour avoir *tous les sons* d'une octave, divisée par demi-tons, il faut treize tuyaux. J'aurois pu substituer le mot *treize* à celui de *douze*, si le plan de cet article, comme on l'a déja vu à la note précédente, n'etoit de trouver, dans douze objets, l'origine des douze *lu*. Il est certain qu'il ne faut que douze tuyaux pour former douze *lu*, mais il en faut treize pour avoir douze demi-tons, parce qu'un *lu*, un son quelconque, n'est, ni un ton, ni un demi-ton. Ce qu'on appelle *ton* ou *demi-ton*, est l'intervalle entre un *lu* & un autre *lu*, entre un son & un autre son. Par exemple, l'intervalle entre *ut* & *re*, est un ton; l'intervalle entre *mi* & *fa*, est un demi-ton. Mais, ni l'*ut*, ni le *mi*, dans ce cas, ne sont, ni un ton, ni un demi-ton, bien que plusieurs personnes l'entendent ainsi. On pourroit néanmoins soutenir à ces personnes, d'après leurs idées mêmes, que l'*ut* n'est qu'un demi-ton, & que le *mi* est un ton;

Il falloit donner un nom à chacun de ces tuyaux; il falloit en fixer les proportions réciproques; il falloit en mesurer toutes les dimensions. La fécondité de son génie lui fournit un expédient facile pour venir à bout de tout cela.

Parmi les différentes sortes de grains que la nature produit pour la nourriture & les autres besoins de l'homme, il en est d'une espece, qui presque tous semblables entr'eux & par leur forme, & par leur poids, & par leurs dimensions, sont désignés par un caractere qui se lit, *chou*. Je crois que nous pourrions l'appeller du nom de *gros millet*; mais laissons-lui son nom chinois pour ne pas nous tromper. C'est aux grains de *chou* que s'attacha *Lyng-lun* pour exécuter ce qu'il avoit imaginé.

Il s'en fit apporter de toutes les couleurs; car il y en a de jaunes, de noirs, de cendrés, & de presque rouges. Il choisit les noirs préférablement aux autres, parce qu'ils lui parurent en général d'une figure plus réguliere, plus uniformes entre eux, plus durs & moins sujets à être altérés, soit par les insectes,

il n'y auroit pour cela qu'à faire une autre supposition que la leur; c'est de monter d'*ut* à *re-bémol*, & de *mi* à *fa-diese*. On voit par-là qu'un *ut*, un *re*, un *mi*, un son quelconque, en un mot, n'est pas plus un ton qu'un demi-ton, ou bien il est ce qu'on veut, si on prend la chose dans un sens absurde.

Cette remarque seroit peut-être trop minutieuse par-tout ailleurs; mais elle ne l'est point ici, parce que les Chinois, comme on le verra dans cet Ouvrage, ont eux-mêmes cinq tons, savoir, *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*, & deux *pien* ou demi-tons, *si* & *mi*; ensorte que dans les sept notes conjointes, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, *re*, *mi*, ils ont cinq tons & deux demi-tons. Or, il est aisé de voir, par ma remarque, que pour bien entendre ce que veulent dire les Chinois par leurs *tons* & leurs *demi-tons*, il faut, sous ces expressions, n'envisager autre chose que des sons. En effet, dans leurs cinq tons, par exemple, *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*, il n'y a réellement que trois tons, *fa sol*, *sol la*, *ut re*, & une tierce *la ut*, bien qu'il y ait cinq notes ou sons; de même, dans *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, *re*, *mi*, il n'y a que cinq tons & un demi-ton, quoiqu'il y ait sept sons.

insectes, soit par les variations & les intempéries de l'air. Il en rangea l'un contre l'autre, & se touchant par le plus petit diametre, autant qu'il fut nécessaire pour egaler la longueur du tuyau, dont il avoit tiré le son primitif & fondamental ; il les compta, & trouva que le nombre etoit exactement de cent.

Il les rangea ensuite dans un autre sens, de maniere qu'ils se touchoient par leur plus grand diametre, & il ne lui fallut plus que quatre-vingt-un grains pour egaler la longueur des cent, rangés dans le premier sens. Il s'en tint à ce nombre de quatre-vingt-un pour fixer la longueur du tuyau qui donnoit le son primitif. Il falloit donner un nom à ce son primitif, il fut conclu qu'on l'appelleroit *Koung*. Ce mot, pris dans le sens littéral, signifie *Palais impérial*, *Maison royale*, &c. ; mais dans le sens figuré, il signifie *le foyer dans lequel se réunissent tous les rayons de lumiere qui eclairent le gouvernement, & le point central de toutes les forces qui le font agir*, &c. Par conséquent le nom de *Koung*, donné au premier des sons, exprime, dans le sens figuré, *le son sur lequel est fondé tout le systême musical.*

Il falloit encore donner un nom au tuyau dont on tiroit ce son primitif ; on l'appella *Hoang-tchoung*, nom qui veut dire, à la lettre, *cloche jaune*, mais qui dans le sens figuré signifie : *Principe inaltérable de tous les instrumens dont on peut tirer les différens sons.* Le *hoang-tchoung* fut ainsi nommé, disent ceux qui ont glosé sur l'Histoire, *par allusion à la couleur jaune de cette terre primitive, qui est l'un des principes de tous les corps, & à la qualité invariable de la matiere qu'on fait entrer dans la composition de la cloche* (*c*).

(*c*) On peut penser que ces Glossateurs ne voient pas, dans le mot *hoang*, tout ce qu'il faut y voir. La couleur jaune, désignée par ce mot, etant la premiere des cinq couleurs des Chinois, il y a

Après avoir donné un nom au tuyau fondamental, & déterminé sa longueur, il restoit encore à en mesurer le diametre, & à connoître sa capacité. Les grains de *chou* servirent encore pour ces deux opérations. Trois de ces grains, rangés de suite, l'un touchant l'autre, dans le même sens que lorsqu'ils mesuroient la longueur, mesurerent exactement le diametre (*d*); & 1200, qui furent le nombre juste de ceux qui remplirent tout le vuide du tuyau, en déterminerent la capacité.

Pour fixer les idées on donna le nom de *fen* à l'espace qu'occupoit un grain de *chou*, pris dans sa longueur, & l'on appella *yo* tout vase qui contenoit 1200 de ces mêmes grains. Ainsi, le *fen* & le *yo* furent dès-lors les deux termes d'où l'on partit pour fixer les mesures dans les deux genres; & le nombre 9 fut celui qu'on employa d'abord pour la progression des mesures, plus grandes ou plus petites; mais l'on ne fut pas long-tems sans s'appercevoir que cette maniere de procéder par 9, renfermoit des difficultés pour le commun des hommes, dans le commerce ordinaire de la vie civile. Les cinq doigts de chaque main, les nombres cinq & dix qui sont au centre de la figure *ho-tou*, dont *Fou-hi* avoit vu l'empreinte sur le dragon-cheval, tournerent les idées du côté de la progression décuple; on

apparence que le mot *hoang* est pris ici dans le sens ordinal, & qu'il signifie tout simplement *premier*, *primitif*, sans qu'il soit plus nécessaire de rechercher du jaune dans *hoang-tchoung*, que dans le *foung-hoang*, ou autres objets, auxquels les Chinois appliquent le mot ou caractere *hoang*, dans le même sens.

(*d*) Nous avons vu ci-dessus, page 89, le *hoang-tchoung* mesuré de deux manieres : dans l'une les grains de *chou* se touchoient par leur plus petit diametre, & dans l'autre par leur plus grand. Comme c'est dans ce dernier sens que la longueur du *hoang-tchoung* a été fixée au nombre de 81 grains, il paroît que c'est celui qu'il faut entendre ici pour les trois grains qui doivent mesurer le diametre. On verra d'ailleurs, à l'art. 3, p. 104, que c'est dans ce même sens que les grains de *chou* sont supposés être rangés, pour former les 81 lignes qui composent le pied musical.

l'employa, & toutes les difficultés disparurent. L'on dit dès-lors, comme on a toujours dit depuis : le diametre d'un grain de *chou* ou gros millet, equivaut à un *fen*, ou une ligne; dix *fen* ou lignes, egalent un *tsun* ou pouce; dix *tsun* ou pouces, font la longueur d'un *tché* ou pied; dix *tché* ou pieds, font un *tchang*; & dix *tchang*, font un *yn*.

L'on procéda de la même maniere pour les mesures décroissantes, c'est-à-dire, pour celles qui devoient désigner les fractions du *fen* ou ligne, & l'on dit : le diametre d'un grain de *chou*, est ce qu'on désigne par le mot *fen* (ou ligne). La dixieme partie de ce *fen* est un *ly*, la dixieme partie du *ly* est un *hao*, la dixieme partie du *hao* est un *fée*, la dixieme partie du *fée* est un *hou*, la dixieme partie du *hou* est un *ouei*, & la dixieme partie du *ouei* est un *kié*. Le *kié* est donc la dix-millionieme partie d'un *fen* ou ligne.

Après avoir fixé l'evaluation de l'etendue, on travailla à fixer celle de la capacité, pour l'autre genre de mesures. Les grains de *chou* furent encore employés, & le son fondamental, le *hoang-tchoung*, fut aussi le principe des nouvelles mesures. Le tuyau qui donne le ton de *hoang-tchoung*, contenant 1200 grains de *chou*, on donna à ce tuyau, pris pour mesure, le nom de *yo*, & l'on détermina que deux *yo* feroient un *ko*; que dix *ko* feroient un *cheng*; que dix *cheng* feroient un *teou*, & que dix *teou* feroient un *hou*.

Quelques Auteurs prétendent que du tems de *Hoang-ty* même, on avoit trouvé que le solide du *yo*, & par conséquent du tuyau qui sonne le *hoang-tchoung*, etoit de 982 *fen*, 92 *ly*, 750 *hao*; que le solide du *ko* etoit d'un *tsun*, 964 *fen*, 182 *ly* & demi; que le solide du *cheng* etoit d'un *tché*, 9 *tsun*, 641 *fen*, 855 *ly*; que le solide du *teou* etoit de 196 *tsun*, 418 *fen*, 550 *ly*; & enfin que le solide du *hou* etoit de

1964 *tſun*, 185 *fen* & demi. J'entrerai dans le détail de ces meſures, à l'article 10 de cette ſeconde Partie.

D'autres Auteurs aſſurent qu'outre les meſures dont je viens de parler, *Hoang-ty* en fixa quelques autres qui nous ont eté conſervées par les ſoins de *Ouen-ouang*, de *Tcheou-koung* ſon fils, & du ſage *Tay-koung*.

Il réſulte de tout ce que je viens d'expoſer, que les Inventeurs de la Muſique, chez les Chinois, donnerent, pour ainſi dire, un corps au ſon fondamental; qu'ils meſurerent ce corps dans toutes ſes dimenſions, & qu'ils firent de cette meſure le principe & le fondement de toutes les autres meſures. Ils allerent plus loin; par le moyen de ce même ſon fondamental, ils fixerent les poids & la balance.

Le tuyau qui rend ce ſon fondamental, le *hoang-tchoung*, comme on l'a vu, contient 1200 grains de *chou*. Ainſi il fut aiſé de ſtatuer que tout corps qui feroit equilibre avec ces 1200 grains, feroit dit avoir le poids d'un *yo*. Sur ce poids on fixa tous les autres: voici comme on raconte que procéderent les Sages de la Cour de *Hoang-ty*.

Les douze *lu*, dirent-ils, ou ce qui eſt la même choſe, les douze demi-tons qui ſont renfermés entre les bornes d'une octave, ſont tous contenus dans le *hoang-tchoung*, comme dans leur principe (*e*); partageons le *hoang-tchoung* en douze

(*e*) Les douze Lu, *fa*, *ut*, *ſol*, *re*, *la*, *mi*, *ſi*, *fa*※, *ut*※, *ſol*※, *re*※, *la*※, etant rapprochés par les moindres intervalles poſſibles, donnent, en y ajoutant l'octave du premier ſon, la ſérie des douze demi-tons ſuivans:

EXEMPLE.

FA *fa*※ *ſol* *ſol*※ *la* *la*※ *ſi* *ut* *ut*※ *re* *re*※ *mi* *fa*.

De quelque maniere que l'on conçoive l'ordre des *lu*, il eſt toujours vrai de dire, que le *hoang-tchoung*, qui eſt ici *fa*, eſt le principe des autres *lu*.

parties egales, & nous aurons cent grains pour chacune de ces parties. Le poids de ces cent grains aura le nom de *tchou*, & tout corps qui sera equilibre avec cent grains, sera dit avoir le poids d'un *tchou.* On conçoit aisément tout le reste de leur procédé pour la fixation des autres poids. Je me contenterai d'en mettre ici le résultat, en commençant par le poids d'un grain de *chou*, qui est le plus petit des poids ordinaires.

On compte un grain de *chou*, deux, trois, &c., jusqu'à neuf: ensuite dix grains font un *lei*; dix *lei* font un *tchou*; six *tchou* font un *tsee*; quatre *tsee* font un *leang*, qui est l'once. Ainsi le *yo*, mesure du son fondamental du *hoang-tchoung*, & qui contient 1200 grains, pese une demi-once. Un *yo* fait le demi-*leang* ou demi-once; deux *yo* ou 24 *tchou*, font un *leang* ou l'once; seize *leang* font un *kin*, c'est la livre; trente *kin* ou livres font un *kiun*, & quatre *kiun* font un *tan*.

On voit par-là que le *lu* fondamental est regardé comme un corps qu'on peut peser & mesurer, qui peut se composer & se décomposer, & dont toutes les parties peuvent être calculées.

Sous *Hoang-ty*, le *lu* générateur fut fixé, comme je l'ai dit plus haut, à neuf pouces de longueur. Ce nombre est le dernier terme de la figure *lo-chou.* Neuf fois 9 egalent 81; ainsi *hoang-tchoung*, qui est ce *lu* générateur, est constitué par 81 parties egales, dont on peut prendre tel nombre qu'on voudra pour former les autres *lu*.

Pour la facilité du calcul, on substitua, comme je l'ai dit, le nombre 10 à celui de 9, & l'on procéda par la progression décuple. Or 10 est le dernier terme de la figure *ho-tou*; ainsi, en formant le *lu* générateur, suivant cette figure, le *hoang-tchoung* aura 10 pouces de longueur, & le nombre de ses parties sera de 100; parce que dix fois 10 egalent 100 (le pouce etant de 10 lignes).

Pour bien faire, dit Tsai-yu, *il faut suivre la méthode des Anciens, & joindre les nombres impairs de la figure* LO-CHOU, *aux nombres pairs de la figure* HO-TOU (*f*). *Cette méthode n'est pas simplement l'ouvrage de l'homme; elle a été suggérée à l'homme par le Ciel lui-même, lorsqu'il lui montra les figures* LO-CHOU *&* HO-TOU *sur la maison de la tortue mystérieuse, & sur le corps du dragon-cheval.*

Ce qui est cause, continue TSAI-YU, *que les* LU *sont depuis près de trois mille ans dans un etat d'imperfection qui eût révolté les Anciens* (*g*), *c'est que quand l'empire des* TCHEOU *commença à décheoir de son ancienne splendeur, l'on ne s'occupa plus que de guerre; & la doctrine des* LU *fut entiérement négligée. Vinrent ensuite les* TSIN *qui bouleverserent tout. Après les* TSIN, *les* HAN *mirent tous leurs soins à recouvrer tout ce qui s'etoit perdu de la vénérable antiquité; mais* LIEOU-HING *&* PAN-KOU, *qui furent chargés de régler les* LU, *les calculerent mal, parce qu'ils n'entendoient pas bien tous les mysteres qui*

(*f*) Passage bien précieux, dont il seroit à souhaiter que les Chinois modernes n'eussent pas perdu le sens & l'application! En effet, joignez, suivant la méthode des Anciens, les nombres pairs aux nombres impairs, c'est-à-dire, la progression double, à la progression triple, & vous aurez tout le systême musical. Voyez dans mon *Mémoire sur la Musique des Anciens*, page 248, le tableau qui représente, par ces deux progressions, c'est-à-dire, par les nombres *pairs* & les nombres *impairs*, deux portions du systême général, donné par une série de douze sons fondamentaux.

(*g*) Aveu de la part du Prince *Tsai-yu*, qui confirme l'excellence de cette *méthode*, qu'il dit avoir été *suggérée à l'homme par le Ciel lui-même*, mais dont il paroît à peine avoir senti tout le mérite, puisqu'il conseille, comme on le verra à l'article 5, à ceux qui voudroient travailler sur les *Lu*, *de ne pas tant s'attacher à suivre la progression triple des Anciens, qu'ils n'en ajoutent quelqu'autre pour lui servir de supplément, & même de correctif dans certaines occasions.*

Nous verrons en son lieu (art. 13), que ce *supplément* & ce *correctif* ne donnent malheureusement que des sons irrationnels, des demi-tons de fantaisie, pur ouvrage de l'*homme*, & non *suggérés par le Ciel.*

ſont renfermés dans les nombres des figures LO-CHOU *&* HO-TOU. *Ceux qui ſont venus après eux les ont pris pour modeles, ſont entrés dans les routes qu'ils avoient tracées, & ſe ſont égarés comme eux,* &c.

Suivons nous-mêmes le Prince *Tſai-yu* pas à pas. Voyons s'il a pris la route des Anciens, ou ſi, comme les autres, il ne s'eſt point egaré. Mais auparavant, il nous faut dire quelque choſe de chacun des *Lu* en particulier; c'eſt le ſujet de l'article ſuivant.

Au reſte, le commun des Lecteurs peut paſſer légérement ſur certains détails où je vais entrer dans cet article. Mais ceux qui veulent que les Chinois ſoient redevables aux Egyptiens de leurs arts & de leurs ſciences, doivent tout lire avec attention. Ce n'eſt qu'à ce prix qu'ils peuvent ſe mettre en etat de porter un jugement exempt de tout préjugé.

ARTICLE SECOND.

Des Lu *en particulier.*

LES *Lu* ſont au nombre de douze, dont ſix ſont *yang* ou parfaits, & les ſix autres *yn* ou imparfaits; cela veut dire que parmi les douze demi-tons qui partagent l'octave (*h*), il y en

(*h*) Les douze demi-tons qu'on peut placer dans une octave, ne ſont qu'une combinaiſon des douze *lu*, rangés par quintes. Voyez ci-devant note *e*, page 92. C'eſt néanmoins cette combinaiſon que les Chinois modernes regardent comme l'ordre naturel des *lu*. Les tuyaux qui repréſentent ces *lu*, & qui ſont des *lu* eux-mêmes; ces tuyaux, dis-je, rangés par ordre, ſelon leurs différentes longueurs, c'eſt-à-dire, par demi-tons, comme le ſont les cordes de nos clavecins, ont pu jetter dès long-tems les Chinois dans cette erreur, & ils ont appliqué à cette ſuite de demi-tons, les noms que les anciens Chinois avoient impoſés à une ſuite de conſonnances, comme

a six qui répondent aux nombres impairs : premier, troisieme, cinquieme, &c., ce sont les *yang*; & six qui répondent aux nombres pairs : deuxieme, quatrieme, sixieme, &c., ce sont les *yn* (*i*).

Les LU *yang* ou parfaits, gardent constamment le nom de *lu*; mais les LU *yn* ou imparfaits, sont appellés indifféremment *yn-lu*, *see*, *toung*; & le caractere Chinois qui désigne l'*yn-lu* est tout différent de celui par lequel on exprime l'*yang-lu*.

Hoang-tchoung, *tay-tsou*, *kou-si*, *joui-pin*, *y-tsê* & *ou-y*, sont les noms qu'on a donnés aux six *yang-lu*, ou de nombre impair. *Ta-lu*, *kia-tchoung*, *tchoung-lu*, *lin-tchoung*, *nan-lu* & *yng-tchoung*, sont les noms qui désignent les six *yn-lu*, ou de nombre pair. Tous ces noms sont symboliques, & font allusion de près ou de loin aux différentes opérations de la nature, dans l'espace des douze lunaisons, dont une année commune est composée, parce que chaque *lu*, suivant la doctrine Chinoise, correspond à une lunaison, & lui donne son nom.

HOANG-TCHOUNG, qui est le principe, le pere & le générateur des autres *lu*, répond à la onzieme lune, parce que c'est à cette lune que se trouve le solstice d'hiver, que c'est à ce solstice que commence l'année astronomique, & que la onzieme lune est regardée comme le principe de toutes les autres. Aussi porte-t-elle le même nom que le lieu du zodiaque où se trouve alors le soleil, & s'appelle *tsee*. Ce nom est celui du premier des caracteres cycliques. Ainsi, lorsque par le caractere *tsee*, on désigne, & le *hoang-tchoung*, & la onzieme lune,

on le verra dans la seconde Observation, à la fin du Mémoire. En attendant il faut se mettre au point où en sont les Chinois modernes, si l'on veut entendre leur doctrine sur divers objets.

(*i*) J'ai supprimé ici les mots de *majeur* & de *mineur*, par lesquels le P. Amiot désigne ces deux sortes de *lu*. Voyez les raisons que j'ai apportées à ce sujet, note *t* de la premiere Partie, page 66.

lune, & le point du ciel par où l'on commence pour régler l'année, l'on entend désigner celui des douze *lu* d'où dérivent tous les autres, celle des douze lunaisons qui donne commencement à l'année solaire, & le lieu d'où le soleil est censé partir pour commencer sa course annuelle.

TAY-TSOU, le second des *yang-lu*, répond à la lune qui commence l'année civile, appellée communément premiere lune, & désignée par le caractere cyclique *yn*. Comme alors tout ce que doit produire la terre a déja pris racine, commence à prendre son accroissement, & est encore sans marque distinctive de ce qui, de sa nature, doit atteindre à la plus grande hauteur, ou de ce qui ne doit que ramper sur la terre, ou ne s'elever que très-peu, on a donné à cette lune, & à son *lu* correspondant, le nom de *tay-tsou*, qui signifie *la grande egalité*.

KOU-SI, le troisieme des *yang-lu*, répond à la troisieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *tchen*. Comme alors toute la nature semble reprendre une nouvelle vigueur, on voulut que cette lunaison & son *lu* correspondant, eussent le nom de *kou-si*, qui signifie *l'ancien renouvellé*.

JOUI-PIN, le quatrieme des *yang-lu*, répond à la cinquieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *ou*. Cette lune & son *lu* correspondant portent le nom de *joui-pin*, qui signifie *peu nécessaire*; *dont on peut se passer*, &c.

Y-TSÊ, le cinquieme des *yang-lu*, répond à la septieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *chen*. Cette lune & son *lu* correspondant, portent le nom de *y-tsê*. *Y* signifie *tuer*, *mettre à mort*, &c.; & *tsê*, *instrument de supplices*, &c. Ce *lu* & cette lunaison ont eté ainsi appellés, parce que c'est dans ce tems qu'on coupe les fruits, qui sont alors tous ou presque tous dans leur maturité.

OU-Y, le sixieme & le dernier des *yang-lu*, répond à la neuvieme lune de l'année civile, désignée par le caractere

cyclique *siu.* Cette lune & son *lu* correspondant, portent le nom de *ou-y*, qui signifie *non encore fini*, parce que dans ce tems, qui est celui de l'automne, la nature venant de donner ses productions, laisse cependant appercevoir encore quelques restes de cette vertu productrice qui anime tout.

Les *yn-lu* ont aussi leurs noms significatifs & symboliques comme les *yang-lu*; je vais en suivre l'ordre comme j'ai fait de ceux-ci.

TA-LU, le premier des *yn-lu*, répond à la douzieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *tcheou.* Cette lune & son *lu* correspondant, portent le nom de *ta-lu*, qui signifie *grand coopérateur*, parce que les deux principes *yn* & *yang* concourent egalement alors à la production des choses, en fournissant l'un & l'autre les vertus qui leur sont propres.

KIA-TCHOUNG, le second des *yn-lu*, répond à la seconde lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *mao.* Cette lune & son *lu* correspondant, portent le nom de *kia-tchoung*, qui signifie *cloche serrée des deux côtés*, parce qu'alors tous les germes sont encore enveloppés dans les pellicules qui les renferment; mais comme les principes *yn* & *yang* agissent constamment sur eux, ils en reçoivent peu-à-peu la force de pouvoir se développer quand il en sera tems.

TCHOUNG-LU, le troisieme des *yn-lu*, répond à la quatrieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *see.* Cette lune & son *lu* correspondant, portent le nom de *tchoung-lu*, qui signifie *coopérateur moyen*, parce que c'est alors que le principe inférieur (l'*yn*) semble, pour la seconde fois, reprendre toutes ses forces pour concourir, suivant sa nature, à la production des choses.

LIN-TCHOUNG, le quatrieme des *yn-lu*, répond à la sixieme lune de l'année civile, désignée par le caractere cyclique *ouei.*

Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *lin-tchoung*, qui ſignifie *cloche des forêts*, parce que c'eſt alors que les forêts ſont embellies de toute la verdure dont elles ſont ſuſceptibles, & qui fait leur principale beauté.

NAN-LU, le cinquieme des *yn-lu*, répond à la huitieme lune de l'année civile, déſignée par le caractere cyclique *yeou*. Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *nan-lu*, qui ſignifie *coopérateur du midi*, parce que c'eſt alors que la terre eſt chargée de fruits, & que ces fruits ſont l'ouvrage de l'*Yang-ki*, auquel l'*Yn-ki* a prêté ſa coopération, pour la croiſſance & la nutrition.

YNG-TCHOUNG, le ſixieme & le dernier des *yn-lu*, répond à la dixieme lune de l'année civile, déſignée par le caractere cyclique *hai*. Cette lune & ſon *lu* correſpondant, portent le nom de *yng-tchoung*, qui ſignifie *cloche d'attente*, parce qu'alors l'ouvrage commun des deux principes *yn* & *yang*, etant dans l'attente de ſon développement, le principe *yang*, ou parfait, ceſſe ſes opérations, & jouit d'un repos qui doit lui faire acquérir de nouvelles forces pour recommencer quand il en ſera tems.

ARTICLE TROISIEME.

DIMENSIONS DES LU.

LES *lu* ſont invariables, parce que n'etant par eux-mêmes que la repréſentation de l'etendue de l'octave, diviſée en douze demi-tons, il eſt evident qu'ils conſervent toujours entr'eux la diſtance qui leur a eté aſſignée par la nature. Les hommes ne peuvent rien contre cette loi éternelle; tout au plus ils peuvent donner des preuves de leurs talens ou de leur mal-adreſſe, en

assignant bien ou mal, ou par des calculs, ou au moyen de simples instrumens, les bornes de chaque division. C'est-là précisément ce qui est arrivé aux Chinois, dès les premiers tems de leur Monarchie.

La division de l'octave en douze demi-tons, fut trouvée sous *Hoang-ty*, leur Législateur. On a vu à l'article premier de cette seconde Partie, comment on s'y prit pour faire cette division. Douze tuyaux de même calibre, mais de différentes longueurs, furent les premiers moyens dont on se servit pour obtenir les douze *lu*. Le *lu* principal donna lieu à l'invention des mesures, & l'on employa les mesures pour assigner une proportion fixe à chacun des autres *lu*. Mais comme sous les trois premieres dynasties, les mesures ont varié, & que les *lu*, toujours les mêmes entr'eux, n'ont pu varier comme elles, on s'est contenté de changer les dimensions du *lu* primitif, du *hoang-tchoung*; & par une conséquence nécessaire, les dimensions des autres *lu* ont dû être changées proportionnellement à celles de leur générateur. On ne s'attend pas sans doute que j'entre ici dans tous les détails des différentes opérations qui ont occupé en divers tems les Musiciens-Philosophes de la Chine, lorsqu'il a été question d'assigner à chaque *lu* sa véritable mesure. Je me contenterai de donner le résultat de ce qui me paroîtra mériter le plus l'attention de nos Philosophes-Musiciens. Voyez la figure 1 de cette seconde Partie, & son explication.

Sous *Hoang-ty* on commença par assigner, au *lu* primitif, des dimensions par nombres impairs. Sa longueur fut de 81 parties egales, sa circonférence de 9, & son diametre de 3. On substitua ensuite, comme je l'ai dit à l'article premier, la progression décuple à celle de 9; les nombres pairs eurent la préférence, & la longueur du *hoang-tchoung*, c'est-à-dire, de

ce *lu* primitif & fondamental, fut divisée en cent parties égales.

Le grand *Yu*, plus de quatre cens ans après *Hoang-ty*, reprit les nombres impairs, & redonna au *hoang-tchoung*, les mêmes dimensions qu'on lui avoit assignées d'abord. Mais les Empereurs des *Hia*, c'est-à-dire, ceux de la dynastie, dont le grand *Yu* lui-même est le chef & le fondateur, revinrent aux nombres pairs, & assignerent au *hoang-tchoung*, pour sa longueur 100 lignes, pour son diametre extérieur 5 lignes, & pour son diametre intérieur 3 lignes, cinq dixiemes, & trois centiemes de ligne.

Les *Chang*, qui succéderent aux *Hia*, l'an avant Jesus-Christ 1783, fixerent la longueur du *hoang-tchoung* à 80 lignes, son diametre extérieur à 4 lignes, & son diametre intérieur à 2 lignes, huit dixiemes & deux centiemes de ligne.

Les *Tcheou*, en prenant la place des *Chang*, l'an avant Jesus-Christ 1122, assignerent au *hoang-tchoung*, pour sa longueur, un pied 2 pouces 5 lignes, c'est-à-dire, 125 lignes; pour son diametre extérieur 6 lignes, deux dixiemes & cinq centiemes de ligne; & pour son diametre intérieur 4 lignes, quatre dixiemes & un centieme de ligne.

Les *Tsin*, par qui les *Tcheou* furent détruits, bouleverserent tout. Sous cette dynastie on fit tous les efforts possibles pour abolir le souvenir de la vénérable antiquité. La Musique ne fut pas plus epargnée que les autres sciences, & l'on ne fit rien de nouveau alors, en ce genre, qui mérite d'être rapporté, si l'on en excepte quelques Ouvrages publiés sous le nom de *Lu-ché*, pere de *Tsin-ché-hoang-ty*, parmi lesquels on compte le *Tsun-tsieou*, c'est-à-dire, *le printems & l'automne*, où il est parlé des *lu*, à la maniere des Anciens.

Les *Han* travaillerent de leur mieux, & firent tout leur possible pour réparer les pertes littéraires qu'on avoit faites sous

29018

les *Tſin.* Ils n'oublierent rien en particulier pour faire revivre l'ancienne Muſique. Calcul, géométrie, inſtrumens, tout fut mis en uſage pour tâcher de perfectionner la méthode des *lu*, qui etoit fort altérée de leur tems. Ils fixèrent, comme *Hoang-ty* l'avoit d'abord fait, la longueur du *hoang-tchoung* à 9 pouces, c'eſt-à-dire, 81 lignes, parce qu'ils composerent le pouce de 9 lignes, & donnerent au *hoang-tchoung* pour diametre intérieur 3 lignes, quatre dixiemes & ſix centiemes de ligne. Ce diametre fut le même pour tous les *lu*, dont ils proportionnerent les longueurs à celle du *hoang-tchoung.*

Depuis les *Han* juſqu'aux *Ming* excluſivement, c'eſt-à-dire, depuis environ l'an avant Jeſus-Chriſt 179, juſqu'en 1573 de l'ere chrétienne, premiere année du regne de *Ouan-ly*, on gâta plutôt qu'on ne perfectionna la Muſique. Les dimenſions des *lu* etoient devenues comme arbitraires, & ceux qui les déterminoient ne manquoient pas de dire que c'etoit d'après les préceptes & la méthode des Anciens qu'ils avoient fait toutes leurs opérations.

Enfin, ſous le même *Ouan-ly*, le Prince *Tſai-yu*, dont j'ai déja parlé ſi ſouvent, aidé de tout ce qu'il y avoit de plus habile dans l'Empire, entreprit de rendre à la Muſique ſon ancien luſtre, en la rétabliſſant dans l'etat où elle etoit lors de ſon origine ſous *Hoang-ty*. Il préféra les meſures des *Hia* à toutes les autres, *par la raiſon*, ſelon lui, *que celles des* CHANG *etoient trop longues, & celles des* TCHEOU *trop courtes. Celles des* HIA, dit-il encore, *tiennent un milieu entre les unes & les autres; les* HIA *etoient d'ailleurs plus voiſins du tems de* HOANG-TY, *& il eſt à préſumer qu'ils n'avoient point encore oublié tout ce qui s'etoit fait ſous ce grand Prince.*

Tſai-yu conſulta tous ceux qui etoient en etat de l'inſtruire ou de l'eclairer. Il fouilla dans tout ce qu'il y avoit de plus ancien & de plus authentique en fait de monumens; & pour

fruit de toutes ſes recherches, il trouva que le pied dont ſe ſervoient les *Hia*, devoit être le même, quant à ſa longueur abſolue, que celui du tems de *Hoang-ty*, & que le pied employé ſous *Hoang-ty* devoit être tel que celui dont il avoit trouvé la deſcription dans des anciens fragmens de Livres, & dont il avoit vu l'empreinte ſur quelques vieux monumens. Il en fit conſtruire un ſemblable, & y employa tous les ſoins & toute l'exactitude dont il etoit capable. Voici en abrégé quelles furent ſes opérations.

Au lieu d'or pur, dont ſe ſervoient les Anciens, & qui probablement fut employé par *Hoang-ty*, il prit ſix onces de cuivre rouge, auxquelles il ajouta une once d'etain fin, & mit le tout en fonte. Sur la ſurface du creuſet s'eleva d'abord une vapeur noire; à cette vapeur en ſuccéda, quelque tems après, une autre, d'un jaune foncé; vint enſuite une vapeur bleuâtre, & enfin une vapeur blanche qui ne changea plus. Il jugea que la matiere etoit ſuffiſamment préparée, & la jetta en moule. Il en ſortit le pied qui eſt repréſenté, dans ſa grandeur naturelle, à la figure 4, *a*. Voyez cette figure.

Ce pied a quatre faces ou côtés, qui ſont egaux entr'eux. L'intérieur eſt creux & parfaitement rond, il a 9 lignes de circonférence; ſon diametre eſt celui du *hoang-tchoung*, & ſa capacité eſt la meſure du *yo*, qui contient 1200 grains de *chou*, ou gros millet; ſon poids eſt de 12 *tchou*. On inſinue les grains de millet par l'ouverture *A*, qui eſt à l'un de ſes bouts. En ſoufflant dans cette même ouverture, on obtient le *koung* du *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, le ton fondamental, le premier & le générateur de tous les autres tons. Celui des côtés du pied, qui eſt inſcrit *face de devant*, eſt la meſure du véritable pied muſical, appellé en chinois *lu-tché*, ou pied de *lu*. Il eſt diviſé en 9 pouces, & chaque pouce en 9 lignes, & contient par conſéquent 81 lignes, nombre ſous lequel on prétend que

Hoang-ty lui-même renferma tout le calcul des *lü*, & la méthode dont il voulut qu'on se servît pour les calculer.

Le côté inscrit *face de derriere*, est la mesure du pied de compte, c'est-à-dire, du pied dont on se sert pour l'usage ordinaire. Il est appellé en chinois *tou-tché*; il est divisé en 10 pouces, & chaque pouce en 10 lignes. Les grains de *chou*, ou gros millet, ont eté employés pour la division de ces deux sortes de pieds. Les lignes du pied musical sont l'espace que renferment 81 grains, rangés de suite, en se touchant l'un l'autre par leur plus long côté; & les lignes du pied ordinaire sont exactement l'espace que renferment cent de ces mêmes grains, se touchant l'un l'autre par leur plus court diametre, comme on voit au demi-pied représenté sous la figure 1.

Le côté inscrit *côté gauche*, contient trente-deux caracteres du genre de ceux qu'on employoit dans la haute antiquité. Le sens de ces caracteres est tel, & c'est du *lu-tché* qu'il s'agit : *Le pied du* LU *qui donne le* HOANG-TCHOUNG *& la mesure* YO, *a 9 lignes de circonférence; il est long de 9 pouces, & ces 9 pouces sont la mesure exacte du pied. Il contient 1200 grains de* CHOU, *& pese 12* TCHOU. *Il ne doit avoir ni plus, ni moins, pour être parfaitement juste.*

Enfin la quatrieme face, inscrite *côté droit*, contient egalement trente-deux caracteres de même genre que ceux qui se lisent sur le côté gauche; en voici le sens : *Comme l'unité est le principe de tout, de même le* HOANG-TCHOUNG *est l'origine de toutes sortes de mesures. On evitera toute erreur en se réglant sur le* HOANG-TCHOUNG. *Les huit sons, les sept principes, les cinq tons, le calcul, la mesure, la géométrie, la balance & les poids, tout se trouve réuni dans le pied & dans le* YO.

Le pied musical, ou *lu-tché*, disent les Savans qui ont travaillé sur cette matiere, est le pied qui fut employé par *Hoang-ty*; & le pied ordinaire, ou *tou-tché*, est le pied du grand

grand *Yu* & de la dynastie *Hia* ; c'est-à-dire, pour la mesure des choses ordinaires. Quoi qu'il en soit, c'est ce même *tou-tché*, divisé en dix pouces de dix lignes, qui a servi au Prince *Tsai-yu* pour déterminer la mesure des *lu*, de la maniere qui suit.

Pour s'accommoder à la portée des divers instrumens & des différentes voix, *Tsai-yu* a rangé les *lu* sous trois classes. Sous la premiere, il met les *lu*, qu'il appelle *doubles*, c'est-à-dire, ceux qui donnent les sons graves ; sous la seconde, les *lu* moyens ou naturels ; & sous la troisieme, ceux qu'il nomme les *moitiés de lu*, c'est-à-dire, les *lu* qui donnent l'octave au-dessus des *lu* moyens, par la raison qu'il a appellé *doubles*, ceux qui donnent l'octave au-dessous de ces mêmes *lu* moyens. Voici les dimensions qu'il donne à chacun des *lu* (*k*).

Dimensions des Lu, *suivant le pied ordinaire des* Hia, *dit* Tou-tché.

§. I.

Lu doubles, ou graves.

HOANG-TCHOUNG. Sa longueur est de 2 pieds, c'est-à-dire, de 20 pouces, ou de 200 lignes. Son diametre extérieur est de 7 lignes & sept centiemes de ligne. Son diametre intérieur est de 5 lignes.

(*k*) Il auroit eté à souhaiter que le Prince *Tsai-yu*, qui a tant fait de recherches touchant la doctrine des Anciens sur la Musique, se fût apperçu que l'ordre qu'il suit ici pour les *lu : Hoang-tchoung*, *Ta-lu*, *Tay-tsou*, &c., etant relatif à celui des lunes, *Tsée*, *Tcheou*, *Yn*, *Mao*, &c., & à la progression triple, employée par les Anciens, n'eût pas appliqué à une pure combinaison des *lu*, à un ordre où ils se trouvent rangés par demi-tons, les noms etablis pour exprimer une série de consonnances. Quelle figure feroient en effet les nombres 1, 3, 9, 27, 81, &c., ou ... 81, 27, 9, 3, 1, à côté des sons *si*, *si*♭, *la*, *la*♭, *sol*, &c., ou *fa*, *fa*✳, *sol*, *sol*✳, *la*, &c. ? Voyez ci-devant note *h*, page 95.

Ta-lu. Sa longueur eſt d'un pied, 8 pouces, 8 lignes, ſept dixiemes & ſept centiemes de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, ſix dixiemes & ſix centiemes de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, huit dixiemes & cinq centiemes de ligne.

Tay-tsou. Sa longueur eſt d'un pied, 7 pouces, 8 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne.

Kia-tchoung. Sa longueur eſt d'un pied, 6 pouces, 8 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes $\frac{5}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne.

Kou-si. Sa longueur eſt d'un pied, 5 pouces, 8 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne.

Tchoung-lu. Sa longueur eſt d'un pied, 4 pouces, 9 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 6 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne.

Joui-pin. Sa longueur eſt d'un pied, 4 pouces, une ligne, $\frac{4}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{2}{10}$ de ligne.

Lin-tchoung. Sa longueur eſt d'un pied, 3 pouces, 3 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 4 lignes, $\frac{8}{100}$ de ligne.

Y-tsê. Sa longueur eſt d'un pied, 2 pouces, 5 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 5 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{0}{10}$, $\frac{6}{100}$ de ligne.

NAN-LU. Sa longueur est d'un pied, 1 pouce, 8 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur est de 5 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur est de 3 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne.

OU-Y. Sa longueur est d'un pied, 1 pouce, 2 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur est de 5 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur est de 3 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne.

YNG-TCHOUNG. Sa longueur est de 10 pouces, 5 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur est de 5 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur est de 3 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne.

§. II.

Lu moyens, ou naturels.

HOANG-TCHOUNG. Sa longueur est de 10 pouces, ou un pied. Son diametre extérieur est de 5 lignes. Son diametre intérieur est de 3 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne.

TA-LU. Sa longueur est de 9 pouces, 4 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur est de 4 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur est de 3 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne.

TAY-TSOU. Sa longueur est de 8 pouces, 9 lignes, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur est de 4 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur est de 3 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne.

KIA-TCHOUNG. Sa longueur est de 8 pouces, 4 lignes, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur est de 4 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur est de 3 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne.

KOU-SI. Sa longueur est de 7 pouces, 9 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur est de 4 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur est de 3 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne.

TCHOUNG-LU. Sa longueur eſt de 7 pouces, 4 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 3 lignes, $\frac{6}{100}$ de ligne.

JOUI-PIN. Sa longueur eſt de 7 pouces, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{2}{10}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne.

LIN-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 6 pouces, 6 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 4 lignes, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne.

Y-TSÊ. Sa longueur eſt de 6 pouces, 2 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{6}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{8}{10}$ de ligne.

NAN-LU. Sa longueur eſt de 5 pouces, 9 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{6}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne.

QU-Y. Sa longueur eſt de 5 pouces, 6 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne.

YNG-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 5 pouces, 2 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne.

§. III.

Lu aigus, ou demi-*lu*.

HOANG-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 5 pouces, ou 50 lignes. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{5}{10}$ de ligne.

TA-LU. Sa longueur eſt de 4 pouces, 7 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne.

TAY-TSOU. Sa longueur eſt de 4 pouces, 4 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{[illegible]}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne.

KIA-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 4 pouces, 2 lignes, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne.

KOU-SI. Sa longueur eſt de 3 pouces, 9 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{2}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne.

TCHOUNG-LU. Sa longueur eſt de 3 pouces, 7 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 3 lignes, $\frac{6}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{1}{10}$, $\frac{6}{100}$ de ligne.

JOUI-PIN. Sa longueur eſt de 3 pouces, 5 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{1}{10}$ de ligne.

LIN-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 3 pouces, 3 lignes, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{8}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 2 lignes, $\frac{4}{100}$ de ligne.

Y-TSÊ. Sa longueur eſt de 3 pouces, une ligne, $\frac{4}{10}$, $\frac{9}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{8}{10}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt d'une ligne, $\frac{9}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne.

NAN-LU. Sa longueur eſt de 2 pouces, 9 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{3}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{7}{10}$, $\frac{2}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 1 ligne, $\frac{9}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne.

OU-Y. Sa longueur eſt de 2 pouces, 8 lignes, $\frac{6}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{6}{10}$, $\frac{4}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 1 ligne, $\frac{8}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne.

YNG-TCHOUNG. Sa longueur eſt de 2 pouces, 6 lignes, $\frac{4}{10}$, $\frac{8}{100}$ de ligne. Son diametre extérieur eſt de 2 lignes, $\frac{5}{10}$, $\frac{7}{100}$ de ligne. Son diametre intérieur eſt de 1 ligne, $\frac{8}{10}$, $\frac{1}{100}$ de ligne.

Telles doivent être, selon *Tsai-yu*, les dimensions des trente-six tuyaux qui donnent les *lu* de trois octaves (*l*). Il prétend qu'avec ces dimensions on a au juste les véritables tons de la Musique des Anciens, & en particulier de celle qui etoit en usage du tems de *Hoang-ty*. Je n'oserois contredire ses prétentions; elles sont trop bien fondées (*m*). Il ajoute qu'il ne croit pas que les voix des Anciens pussent embrasser tout l'intervalle de ces trois octaves; & que comme ils n'inventerent leur systême de musique qu'en le subordonnant à l'etendue de la voix humaine, dont les instrumens ne doivent être que les soutiens, les aides, ou les supplémens, il se regarde comme suffisamment autorisé à resserrer ce systême dans les bornes de deux octaves (*n*), de la maniere qu'il est représenté à la figure 4, *b*. Il fixe au nombre de six, tant les *lu* aigus que les *lu* graves, c'est-à-dire, ceux qui ne sont pas de l'octave moyenne ou naturelle. *Au-dessus du lu* YNG-TCHOUNG, *qui est le plus haut des douze lu naturels*, dit-il, *la voix humaine ne monte, pour l'ordinaire*,

(*l*) C'est-à-dire, de trois fois les douze *lu*, qui font bien trente-six sons, mais non pas trois octaves. Pour avoir les *lu* de trois octaves, il faudroit après *yng-tchoung*, dernier des sons aigus, ajouter encore la replique du *hoang-tchoung*, ou *fa*, qui seroit le trente-septieme son, & completteroit les trois octaves. Voyez ci-devant note *b*, page 87.

(*m*) Les calculs du Prince *Tsai-yu* n'etant fondés que sur ce qu'il regarde comme des correctifs nécessaires à la progression triple (Voyez ci-après art. 5), on peut oser contredire ses prétentions, puisque les *véritables tons* des Anciens, n'etoient que le résultat d'une série de quintes justes, telles que les donne la progression triple. On verra d'ailleurs, à l'article 13 de cette seconde Partie, quel est le systême du Prince *Tsai-yu*.

(*n*) C'est-à-dire, de vingt-quatre *lu*; douze moyens, six aigus & six graves. Voyez la figure citée dans le texte. Les deux octaves ne sont pas complettes dans cette figure. Il faudroit, pour avoir deux octaves, supposer, du côté de l'aigu, la répétition du son le plus grave, c'est-à-dire, de *joui-pin*, ou *si*, ou supposer au-dessous de ce son grave, la répétition du son le plus aigu, de *tchoung-lu*; ou *la-diese*.

que jusqu'au TCHOUNG-LU; *& au-dessous du* HOANG-TCHOUNG, *elle ne sauroit descendre plus bas que le* JOUI-PIN. *Au-dessus ou au-dessous de ces deux termes, ce seroit un nouveau systême.*

C'est donc sur ces sons, & uniquement sur ces sons, selon le Prince *Tsai-yu*, qu'est fondé tout le systême musical des anciens Chinois, comme on le verra bientôt.

Les Modernes l'ont un peu raccourci, en supprimant encore deux *lu* de chaque côté, c'est-à-dire, les deux *lu* les plus aigus, & les deux *lu* les plus graves du systême des Anciens. *Au-dessus de Kia-tchoung,* disent les Chinois modernes pour leurs raisons, *la voix n'est plus naturelle; elle ne donne que le fausset: au-dessous de* Y-TSÉ *les sons qu'elle donne sont des especes de râlemens.*

Quoique le Prince *Tsai-yu* adopte lui-même ce retranchement des modernes, comme on le verra à l'article suivant, il me semble que la suppression des deux *lu*, de chacun des extrêmes, loin d'avoir perfectionné la Musique des Anciens, l'a entiérement défigurée. La suite de ce que j'ai extrait des Livres, tant anciens que modernes, mettra le Lecteur à portée de pouvoir juger.

ARTICLE QUATRIEME.

FORMATION DU SYSTÊME MUSICAL DES CHINOIS.

LES *lu*, ainsi que je l'ai déja dit, sont des sons qui ne different l'un de l'autre, en montant ou en descendant par degrés conjoints, que de l'intervalle que nous appellons un dêmi-ton. Ce fut d'abord avec ces demi-tons que les anciens Chinois formerent leur systême. Ils ne notoient leurs airs, ils ne désignoient les intervalles, que par les noms des douze *lu*. Cette méthode,

toute facile, toute commode, toute exacte même qu'elle etoit, leur parut n'être pas suffisante pour embrasser toute l'etendue d'un systême accompli. Ils joignirent l'*yn* à l'*yang*, c'est-à-dire, l'imparfait au parfait, un *lu* du second ordre, à un *lu* du premier ordre, & ces deux sons réunis furent appellés *tons*.

Après avoir combiné de bien des manières, pour pouvoir faire de ces tons un arrangement qui pût représenter l'ordre harmonique des *lu*, ils firent une echelle de cinq tons & de deux demi-tons (*o*). Ils donnerent aux tons les noms de *koung*, *chang*,

(*o*) Pourquoi ces demi-tons, voudrois-je demander aux Chinois, qui pensent que les premiers elémens de la Musique consistent dans une série de demi-tons, & sur-tout de demi-tons egaux entr'eux, comme ils le supposent? Quelle raison auroient eue les Instituteurs, en combinant une suite de demi-tons, les accouplant deux à deux pour en tirer un systême tout différent, une echelle composée de tons; quelle raison, dis-je, auroient-ils eue de faire entrer aussi des demi-tons dans cette echelle, d'y placer des sons isolés & non accouplés comme les autres? Pourquoi n'auroient-ils pas composé tout de suite leur echelle combinée, de sept degrés, de *sept tons*, comme *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*※, *re*※, *mi*※? car ce dernier *ton*, pour parler comme les Chinois, ce *mi-dièse*, devra completter l'echelle, en sonnant l'octave de *fa*, s'il est vrai que les demi-tons soient egaux entr'eux. Mais faites travailler les Instituteurs sur un fond de consonnances, donnez-leur, au lieu de demi-tons, les sept LU, *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, *si*, que vous répéterez plusieurs fois, si vous voulez, & ils n'auront plus à *combiner de bien des manières*, ni à rechercher si des tons seuls peuvent former une echelle, ou s'il faut la mêlanger, & comment la mêlanger, de tons & de demi-tons.

EXEMPLE.

FA, *ut*, sol, *re*, la, *mi*, si, *fa*, ut, *sol*, re, *la*, mi, *si*, fa, *ut*, sol, *re*, la, &c.

Prenez de deux en deux les sons de cet Exemple, & vous aurez des echelles toutes faites, toutes assorties de leurs demi-tons, s'il en faut, sans autre combinaison que celle de prendre, comme je le dis, les sons de deux en deux: premier, troisieme, cinquieme, &c., ou deuxieme, quatrieme, sixieme, &c. Commencez par *fa*, vous aurez l'echelle chinoise, *fa sol la si ut re mi*; commencez par *si*, vous aurez l'echelle des Grecs, *si ut re mi fa sol la*;

chang, *kio*, *tché*, *yu*, & les deux demi-tons furent appellés, l'un *pien-koung*, c'eſt-à-dire, *qui devient-koung*, & l'autre *pien-tché*, c'eſt-à-dire, *qui devient tché.* Voyez la figure 5, *b*; elle comprend l'echelle entiere du ſyſtême, les *lu*, les noms anciens & modernes des tons de la Muſique chinoiſe, & les noms des notes qui, dans notre Muſique, correſpondent aux tons des Chinois.

En commençant cette echelle par le degré le plus bas, elle dit, ſelon les anciens noms chinois, *pien-tché*, *tché*, *yu*, *pien-koung*; enſuite : *koung*, *chang*, *kio*, *pien-tché*, *tché*, *yu*, *pien-koung*; & enfin, *koung*, *chang*, *kio*; ce qui, ſelon nos notes, répond à *ſi ut re mi : fa ſol la ſi ut re mi : fa ſol la.*

En appliquant ſucceſſivement cette echelle à chaque *lu*, les anciens Chinois faiſoient 84 modulations différentes, en ce ſens, que les douze *lu* etant ſtables, les ſeuls tons etoient mobiles, & changeoient chacun douze fois de place, comme on le voit à la figure 6.

Les 84 modulations, repréſentées dans cette figure, ont paru défectueuſes au Prince *Tſai-yu*, en ce qu'elles s'etendent trop du côté de l'aigu. Il les a arrangées d'une autre maniere, en les bornant au lu *kia-tchoung*, ſelon les idées des Modernes,

par *ſol*, vous aurez la gamme de Gui d'Arezzo, *ſol la ſi ut re mi fa*; par *ut*, vous aurez notre echelle du mode majeur, *ut re mi fa ſol la ſi*; prenez enfin en rétrogradant, & commencez par le dernier *la*, vous aurez notre echelle du mode mineur, *la ſol fa mi re ut ſi* (*la*); & vous conclurez, de ces divers réſultats, que ni une echelle, ni encore moins une ſuite de demi-tons, ne ſont les premiers elémens ſur leſquels on a poſé les principes de la Muſique. Ce ſont en effet les conſonnances qui ont fourni aux hommes leurs différentes echelles, leurs divers *arrangemens de tons*, comme s'exprime le texte, pour *repréſenter l'ordre* HARMONIQUE *des* LU. Paroles bien remarquables ici, & dont cette note n'eſt, comme on voit, que le développement. Voyez la note *aa* de la premiere Partie, page 73.

& comme je l'ai dit à la fin de l'article précédent. Ce nouvel arrangement, disent les Chinois, vaut beaucoup mieux que l'ancien. Mais est-il plus conforme à la simplicité primitive des Inventeurs? C'est sur quoi ils seroient peut-être embarrassés de décider.

Pour mettre le Lecteur à portée de juger lui-même, je lui présente la table corrigée, dans la figure 7. Je le prie de faire attention, en l'examinant, que lorsque je me sers du terme de moduler, je n'entends dire autre chose, si ce n'est que tel *lu*, par exemple, fait tel ton. Ainsi, quand je dis : *kia-tchoung* module en *koung; tchoung-lu* module en *chang; lin-tchoung* module en *kio*, &c., c'est comme si je disois : le ton que donne *kia-tchoung* est alors le *koung*, le ton que donne *tchoung-lu* est *chang*, celui de *lin-tchoung* est *kio*, &c. (*p*).

(*p*) C'est comme nous dirions : *kia-tchoung* est premier degré; *tchoung-lu*, second degré; *lin-tchoung*, troisieme degré, &c. On peut voir ce que j'ai dit à ce sujet, note *k* de la premiere Partie, p. 47. Voici le rapport des tons Chinois avec ces degrés.

EXEMPLE.

1er. degré.	2me.	3me.	4me.	5me.	6me.	7me.	octave.
Koung,	*Chang*,	*Kio*,	*Pien-tché*,	*Tché*,	*Yu*,	*Pien-koung*,	*Koung*.

Au reste, sans vouloir décider la question que le P. Amiot laisse au jugement du Lecteur; savoir, si l'arrangement que le Prince *Tsai-yu* propose dans cette figure 7, vaut mieux que celui des Anciens, exposé à la figure 6, j'observerai que le système des Anciens me paroît n'avoir aucune relation avec la portée de la voix. Je pense en effet que les Anciens qui avoient une multitude de *lu*: les graves, les moyens & les aigus, comme on l'a vu à l'article précédent, n'ont voulu représenter autre chose, par la figure 6, que les degrés qui correspondent à chacun des *lu*, pris alternativement pour premier degré, ou pour parler chinois, pris pour faire le *koung*. D'après ce plan, ils ont dû poser successivement le *koung* sur chacun des LU, *fa*, *fa* ※, *sol*, *sol* ※, &c., comme on le voit dans la figure, au premier *lu* de chaque colonne. En examinant ensuite chacune de ces colonnes en particulier, on voit que si le premier *lu*, le *hoang-*

On sera peut-être surpris de voir qu'en traduisant les tons & les *lu* des Chinois, je fais répondre le ton générateur, le *hoang-tchoung*, à notre *fa*, & non pas à l'*ut*, qui est le premier son de notre gamme. J'en ai agi ainsi, 1°. parce qu'en prenant *fa* pour le son générateur, tout le systême diatonique des Chinois se trouve rendu par des notes naturelles, sans avoir recours à aucune diese, si ce n'est pour les *lu* qui sont hors du systême diatonique; 2°. parce que l'intonation en est plus conforme à celle des Chinois; 3°. parce qu'alors les cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, & les deux *pien*, ou demi-tons, *pien-koung* & *pien-tché*, peuvent moduler sans sortir des bornes du systême; 4°. enfin, parce qu'après avoir noté des airs chinois à notre maniere, en faisant répondre le *koung* au *fa*, j'ai toujours satisfait les oreilles chinoises en les exécutant; ce qui n'est point arrivé quand j'ai rendu le *koung* par *ut*, ou par toute autre note. On pourroit peut-être en trouver la raison, ou dans la nature de nos instrumens, ou dans la maniere dont les Chinois montent, ou percent les leurs, & auxquels ils sont accoutumés.

tchoung, ou *fa*, est *koung*; c'est-à-dire, premier degré, *tay-tsou* sera *chang*, ou second degré, *kou-si* sera *kio* ou troisieme degré, &c.; & que si *ta-lu*, ou *fa* ※, est *koung*, *kia-tchoung*, ou *sol* ※, sera *chang*, c'est-à-dire, second degré, *tchoung-lu* sera *kio*, ou troisieme degré, &c., & ainsi de suite pour chaque colonne.

Quant au systême de la figure 7, que le Prince *Tsai-yu* a voulu arranger, relativement à la portée des voix, il me semble qu'en suivant même ce plan, il auroit pu l'arranger d'une maniere moins embrouillée. Mais je persiste à croire que le systême des Anciens n'ayant aucune relation, comme je l'ai dit, avec les *lü* formés par la voix, mais seulement avec ceux que représentent les tuyaux, n'avoit besoin que d'être compris, & non pas d'être différemment arrangé. J'en remets, comme le P. Amiot, le jugement au Lecteur.

ARTICLE CINQUIEME.

Génération des Lu.

Il est aisé de parler des *lu*, dit *Tsai-yu*; il est aisé de les représenter, en quelque sorte, au moyen de cordes ou de tuyaux; mais il est très-difficile d'en parler exactement, & il est plus difficile encore de les représenter avec la derniere justesse.

Après ce début & quelques excursions sur différens Ouvrages qui ont eté faits sur la Musique, depuis la renaissance des Lettres sous les *Han*, il conseille à ceux qui auroient quelque envie de travailler sur les *lu*, d'eviter avec grand soin les inconvéniens dans lesquels sont tombés *Lieou-hing*, *Pan-kou*, & particuliérement ceux qui ont ecrit du tems de *Ouang-mang*, c'est-à-dire, entre la huitieme année de l'ere chrétienne & la vingt-troisieme; en second lieu, de ne pas tant s'attacher à suivre la progression triple des Anciens, qu'ils n'en ajoutent quelqu'autre pour lui servir de supplément, & même de correctif dans certaines occasions (*q*).

Le LU *primitif & fondamental*, dit-il, *ne dépend*, *ni du calcul*, *ni de la mesure; c'est par lui au contraire qu'on s'est formé*

(*q*) Voici la raison de ce *correctif*. La progression triple donne une suite de douziemes, ou quintes, justes. Un certain nombre de ces quintes fournit, par sa combinaison, une suite de demi-tons différens entr'eux, l'un dit *majeur*, l'autre *mineur*. Voyez ci-devant note *e*, page 92. Or, lorsque dans un systême de Musique on veut avoir des demi-tons, entre lesquels il n'y ait pas cette différence de majeur & de mineur, il faut alors, pour ces demi-tons neutres, ou recourir à ce que les Européens appellent *tempérament*, ou imaginer quelque *correctif*, comme le recommande le Prince *Tsai-yu*, afin que chaque quinte, obtenue par la progression triple, puisse tomber juste au point idéal où l'on souhaite placer le demi-ton.

au calcul, & qu'on a réglé les mesures .... Ce seroit dénaturer le HOANG-TCHOUNG *que de le soumettre à une mesure arbitraire. Tenons-nous en à la méthode qui a eu lieu depuis* HOANG-TY *jusqu'aux* HAN, *c'est-à-dire, concevons le* HOANG-TCHOUNG, *composé de 81 parties egales, & partons de-là. Quatre-vingt-un est le nombre de la figure* LO-CHOU. *Ce nombre est* YANG, *ou parfait; il est le produit de 9, multiplié par lui-même. Neuf vient de 3, & 3 vient de 1. Aux nombres de la figure* LO-CHOU, *qui sont* YANG, *joignez ceux de la figure* HO-TOU, *qui sont* YN, *& vous en déduirez la valeur de chaque* LU *avec toute l'exactitude possible* (r).

Après plusieurs pages, d'un langage à-peu-près semblable à celui que je viens d'exposer, il conclut que pour se former une idée juste de la Musique des Anciens, il ne faut s'attacher qu'à bien comprendre ce qui en est dit dans le *Tcheou-ly*, Ouvrage composé par *Tcheou-koung*, au moins onze cens ans avant l'ere chrétienne; dans le *Tso-tchouen*, ou Commentaires de *Tso-kieou-ming*, l'un des Historiens du Royaume de *Lou*, du tems de Confucius, dont il etoit l'ami; dans le *Koué-yu*, excellent Ouvrage, fait avant la décadence des *Tcheou*, dans lequel on trouve à chaque pas les précieux vestiges de la plus haute antiquité; & sur-tout dans le *Lu-lan* de *Koang-tsée*, qui etoit Ministre d'Etat dans le Royaume de *Tsi*, sous *Hoang-koung*, environ six cens ans avant Jesus-Christ. *On ne sauroit*, dit-il, *s'ecarter de la vraie route, en suivant de pareils guides.* Un autre ancien Auteur dont il fait beaucoup de cas, & dont il cite souvent les paroles, est *Hoai-nan-tsee*, ainsi appellé parce

(r) Si la progression triple 1, 3, 9, &c., enoncée assez expressément ici, donne *la valeur de chaque* LU *avec toute l'exactitude possible*, comment peut-on vouloir ajouter à cette progression, quelque *supplément*, ou même quelque *correctif*, comme le conseilloit tantôt le Prince *Tsai-yu*, puisqu'en altérant la progression triple, on détruit en même tems la juste valeur des *lu* que doit donner cette progression?

qu'il etoit Roi de *Hoai-nan* (*s*). Ce que dit cet illustre Auteur sur les *lu* mérite d'avoir sa place ici, parce que c'est comme un précis de tout ce qui en avoit eté dit depuis *Hoang-ty* jusqu'aux *Tcheou*.

« Le principe de toute doctrine, dit *Hoai-nan-tsée*, est *un*. » Un, en tant que seul, ne sauroit engendrer; mais il engendre tout, en tant qu'il renferme en soi les deux principes, » dont l'accord & l'union produisent tout. C'est dans ce sens » qu'on peut dire 1 engendre 2; 2 engendre 3, & de 3 toutes » choses sont engendrées.

» Le ciel & la terre forment ce que nous appellons en général *le tems*. Trois lunaisons forment un *che* (une saison). C'est » pourquoi, lorsqu'anciennement on faisoit les cérémonies » respectueuses en l'honneur des Ancêtres, on faisoit trois » offrandes (*t*), on pleuroit trois fois. Les anciennes armées, » quelque nombreuses qu'elles fussent, n'etoient jamais composées que de trois *kiun* (c'est-à-dire, de trois grands » corps), &c.

» Il en est ainsi pour les *lu*. Un engendre 3, 3 engendre 9, » 9 engendre 81 (*u*). Un, c'est le *hoang-tchoung*; 81, sont les

(*s*) « On l'appelle aussi *Hoai-nan-vang* (Ouang), parce qu'il » etoit Roi de *Hoai-nan*. Son Palais » etoit une académie de Savans, » avec lesquels il creusoit dans » l'antiquité la plus reculée; c'est » pourquoi ses Ouvrages sont très-curieux, & son style est très-beau ». *Note du P. de Premare, dans son* Discours Préliminaire, *mis à la tête du* Chou-king, *publié par M. de Guignes, Paris 1770, page xlvj.*

Hoai-nan-tsee, selon une note du P. Amiot, dans ses premiers manuscrits sur la Musique, vivoit 105 ans avant Jesus-Christ. *Cahier B, n°. 14, note 82.*

(*t*) Voyez dans le *Mémoire sur la Musique des Anciens*, la note *yyy*, page 80, touchant les trois offrandes des Egyptiens, &c., & sur le nombre 3.

(*u*) Le nombre 9 n'engendre pas directement 81; il engendre 27, parce que trois fois neuf font 27; & c'est de la même maniere que 27 engendre 81: Si ce n'est pas ici une omission, de la part de *Hoai-nan-tsee*, il a pu dire, dans

» parties qui le composent. Le *koung* de *hoang-tchoung* est le » pere, le chef, le général de tous les autres tons. C'est pour » cette raison que la place du *hoang-tchoung* est à *tsée*, qui » désigne la onzieme lune, celle où se trouve le solstice d'hiver. » Son nombre est 81.

(*x*) » La onzieme lune engendre, en descendant, la sixieme » lune, où se trouve *lin-tchoung*, dont le nombre est 54.

» La sixieme lune engendre, en montant, la premiere lune, » qui est la place naturelle de *tay-tsou*, dont le nombre est 72.

un très-bon sens, que 9 engendre 81, c'est-à-dire, au moyen d'une génération intermédiaire, tout de même qu'on pourroit dire du même 81, qu'il est engendré de 3, ou même de 1; car 3, 9, 27 & 81, viennent de 1, souche commune de tous les termes de la progression triple, qu'il est aisé de reconnoître ici.

(*x*) Pour l'intelligence du reste de ce passage, je vais mettre ici l'ordre des lunes, celui des *lu*, & sur-tout les sons que *Hoai-nan-tsee* fait correspondre aux *lu*. Comme il ne s'agit pas ici d'une génération de lunes, mais bien de celle des sons, ou *lu*, qui correspondent aux lunes, on pourroit être embarrassé pour concevoir comment les Chinois descendent de *fa* à *ut*, en passant par les demi-tons *fa fa*※ *sol sol*※ *la la*※ *si ut*, ou comment ils montent d'*ut* à *sol*, en passant par *ut si la*※ *la sol*※ *sol*. Ainsi, lorsque l'Auteur se sert de l'expression *en descendant*, ou de l'expression *en montant*, on n'aura qu'à descendre ou à monter réellement, d'une ligne à l'autre, dans chacune des colonnes de l'exemple suivant.

LUNES.	LU.	SONS.	
XI.	Hoang-tchoung	*fa*.	81.
XII.	Ta-lu	*fa*※.	
I.	Tay-tsou	*sol*.	72.
II.	Kia-tchoung	*sol*※.	
III.	Kou-si	*la*.	64.
IV.	Tchoung-lu	*la*※.	
V.	Joui-pin	*si*.	
VI.	Lin-tchoung	*ut*.	54.
VII.	Y-tsê	*ut*※.	
VIII.	Nan-lu	*re*.	48.
IX.	Ou-y	*re*※.	
X.	Yng-tchoung	*mi*	(43).

» La premiere lune engendre, en descendant, la huitieme » lune, où se trouve le *nan-lu*, dont le nombre est 48.

» La huitieme lune engendre, en montant, la troisieme lune, » où se trouve le *kou-si*, dont le nombre est 64.

» La troisieme lune engendre, en descendant, la dixieme » lune, où se trouve *yng-tchoung*, dont le nombre est 43.

» La dixieme lune engendre, en montant, la cinquieme » lune, où se trouve *joui-pin*, dont le nombre est 57.

» La cinquieme lune engendre, en montant, la douzieme » lune, qui est la place naturelle de *ta-lu*, dont le nombre » est 76.

» La douzieme lune engendre, en descendant, la septieme » lune, où se trouve *y-tsé*, dont le nombre est 51.

» La septieme lune engendre, en montant, la seconde lune, » où est le *kia-tchoung*, dont le nombre est 68.

» La seconde lune engendre, en descendant, la neuvieme » lune, place naturelle du *ou-y*, dont le nombre est 45.

» La neuvieme lune engendre, en montant, la quatrieme » lune, où est le *tchoung-lu*, dont le nombre est 60 ».

Telle est la génération des douze *lu*, donnée par *Hoai-nan-tsée*, plusieurs siecles avant l'ere chrétienne; & en exposant ainsi cette génération, ce savant Auteur ne prétend donner qu'un précis de la doctrine des plus anciens Ecrivains de sa nation (*y*).

(*y*) C'est un vrai malheur pour les Chinois. La génération dont il s'agit ici n'embrasse que leurs cinq tons, *fa sol la ut re*; donnés, comme on l'a vu, par les lu *fa ut sol re la*. Tous les autres lu sont irrationnels & absolument etrangers au principe qui donne les cinq tons. Les nombres fixés à ces cinq tons, & que j'ai transcrits dans l'exemple de la note précédente, d'après le texte, sont 81, 72, 64, 54, 48. De ces nombres, le seul 81 est radical; les autres sont les différentes octaves des radicaux 27, 9, 3 & 1, donnant, avec 81, la série de sons,

81.	27.	9.	3.	1.
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*.

Il est aisé de voir que c'est ici la

Les

Les figures 8, 9 & 10 mettront cette doctrine sous les yeux du Lecteur. La figure 8 représente, 1°. le *koung* du *hoang-tchoung*, regardé comme son fondamental & générateur de

même génération décrite dans le texte, & qui se réduit, selon l'exemple de la note précédente, à ce que *fa* engendre *ut*; qu'*ut* engendre *sol*, que *sol* engendre *re*, que *re* engendre *la*. Mais cette génération ne s'etend pas plus loin. Le dernier son, *la* 64, qui répond à *kou-si* dans le texte, n'engendre pas *yng-tchoung*, où *mi*, porté à 43. Ce nombre est irrationnel, & un *mi* ainsi entonné n'est pas la quinte de 64. Le *la* 64 a pour quinte *mi* 42 $\frac{2}{3}$, si l'on veut suivre l'ordre de génération déja etabli, & qu'on voit bien qu'aucune raison, aucune considération, ne peuvent permettre d'interrompre.

Il paroît donc par ce texte, qui a déja quelque ancienneté, puisque *Hoai-nan-tsée*, selon ce qu'on a vu à la note *s*, page 118, vivoit 105 ans avant Jesus-Christ, il paroît, dis-je, que les Chinois postérieurs de quelques siecles aux Instituteurs, prenant d'abord la progression triple à rebours, & la faisant commencer par le terme 81, n'ont plus su où passer quand ils sont arrivés à 1. Ou peut-être ont-ils craint de se jetter dans les fractions; car les termes qui suivent 1, en voulant continuer la même progression, sont $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{27}$, &c. Mais dans ce cas, il y avoit un moyen bien simple, que j'indiquerai ailleurs (*Premiere Observation*, à la fin du Mémoire). Revenons au *la* 64 : ce son a pour quinte, comme je l'ai déja annoncé, *mi* 42 $\frac{2}{3}$, septieme octave au-dessous du nouveau nombre radical $\frac{1}{3}$. La quinte de ce *mi*, est *si* 56 $\frac{8}{9}$, neuvieme octave au-dessous du radical $\frac{1}{9}$. Il n'est pas nécessaire d'examiner les autres sons engendrés du *mi* 43. Il suffit que celui-ci ne soit plus harmonique lui-même avec ceux qui précedent, pour que toutes les quintes que fournit 43, soient irrationnelles, fausses, exharmoniques, quand même elles seroient toutes justes entr'elles; & c'est malheureusement ce qu'on ne trouve pas dans les nombres enoncés par *Hoai-nan-tsée*, pour les sons ultérieurs, *si*, *fa* ※, *ut* ※, &c. Le *si*, par exemple, pour former la quarte juste au-dessous de *mi*, posé à 43, doit être 57 $\frac{1}{3}$. Or ce *si*, ou ce qui est la même chose, le *joui-pin*, dans le texte, n'est qu'à 57, d'où il ne peut former, ni la quarte du son irrationnel 43, ni celle du son 42 $\frac{2}{3}$, quinte juste de *la* 64. On est fâché de conclure de tout ceci, que dès long-tems les Chinois ont perdu la marche des principes simples, mais sublimes en même tems, posés, soit par *Hoang-ty*, soit par tout autre. Principes que son Instituteur a consignés dans la progression triple, & dont il ne faut que connoître l'usage pour s'epargner bien des calculs, des tâtonnemens, & mille peines perdues pour l'oreille, qui n'admet que des sons justes.

tous les autres sons; 2°. les douze *lu* & leur génération; 3°. les caracteres cycliques qui désignent chacun des douze *lu*; 4°. la correspondance qu'on suppose entre les douze *lu* & les douze lunaisons, dont une année commune est composée.

La figure 9, *a*, contient les nombres employés par les plus anciens Chinois pour la formation de leurs *lu*. Les nombres supérieurs qui répondent à chaque *lu*, savoir, 81, 76, 72, &c., sont les nombres entiers qui expriment la mesure, dont les nombres inférieurs représentent les parties ou fractions.

La formation des douze *lu*, par la progression triple, depuis l'unité jusqu'au nombre 177147 inclusivement, date encore des premiers siecles de la Monarchie chinoise, & l'addition qu'on y a faite, par maniere de supplément ou de correction, est antérieure de bien des siecles au tems où vivoit Pythagore. Ainsi, ce n'est point des Grecs que les Chinois ont emprunté leur systême musical; & l'on n'est point fondé à dire qu'ils l'ont pris des Egyptiens, puisqu'il est evident que le systême chinois a eté trouvé du tems de *Hoang-ty*, & que le tems de *Hoang-ty* précede de bien des siecles, celui où l'on fait vivre l'Inventeur de la lyre. Voyez la figure 9, *b*, où se trouve toute la série de la progression triple, augmentée d'une autre progression, alternativement double & quadruple.

La figure 10 représente cette même génération des *lu* par des lignes courbes qui les lient les uns aux autres. On lit, à droite, que *les* LU *longs engendrent*, *en descendant*, *les* LU *courts*, & que *la génération descendante se fait après un intervalle de 8*; on voit, à gauche, que *les* LU *courts engendrent*, *en montant*, *les* LU *longs*, & que *la génération montante se fait après un intervalle de 6* (z).

(z) Ces expressions *en descendant*, *en montant*, sont relatives à la maniere dont les *lu* sont ecrits dans cette figure, & en général à l'ecriture des Chinois, qu'on sait être par colonnes & en descendant.

Pour exprimer ce langage à notre maniere, on peut dire que le premier son fondamental, le *hoang-tchoung*, ou *fa*, placé au haut de la figure, engendre sa quinte *ut*; qu'*ut* engendre à son tour sa quinte *sol*, placée à la quarte au-dessous d'*ut*, en remontant dans la figure; que *sol* produit sa quinte *re*; que *re* produit sa quinte *la*, placée encore ici à la quarte au-dessous de ce même *re*, & en remontant dans la figure; & ainsi du reste, en suivant toujours les lignes courbes, qui conduisent d'un *lu* à un autre, dans l'ordre de leur génération réciproque.

La figure 11 représente une main harmonique, portant sur quatre de ses doigts les noms des douze *lu*, que je me suis contenté de désigner par les chiffres 1, 2, 3, &c. Ces *lu* sont placés comme s'ils formoient la circonférence d'un cercle, dont le centre seroit entre le doigt du milieu & l'auriculaire, c'est-à-dire, sur le quatrieme doigt. En posant le pouce sur le *lu*, par lequel on veut faire commencer le son principal d'un mode, on fait le tour, en commençant par ce *lu*, qui devient alors le premier dans l'ordre numérique. Cette maniere de compter est très-aisée pour un Chinois, parce qu'il est accoutumé dès l'enfance à supputer ainsi sur ses doigts, les années du cycle, pour pouvoir assigner sur le champ l'intervalle d'une telle époque, d'une telle date, à telle autre.

Ainsi, dans la suite des modes, *koung*, *tché*, *chang*, &c., inscrits sur le côté droit, au haut de la planche, si *koung*, ou *fa*, est pris pour le son principal d'un mode, puisque *koung*

Si l'on ecrit de la même maniere les sons *ut re mi fa*, par exemple, on trouvera que pour passer d'*ut* à *re*, à *mi*, à *fa*, les yeux descendent, pendant que l'esprit monte; & c'est le contraire pour revenir de *fa* à *mi*, à *re*, &c. Voyez l'exemple de la note *x*, page 119. Ainsi la génération descendante des Chinois, est, pour les Européens, une progression de sons qui montent; & leur génération montante, une progression de sons qui descendent.

répond à *hoang-tchoung*, l'ordre des *lu* commencera par *hoang-tchoung*, c'est-à-dire, comme au premier rang des cases inférieures, qui répond au premier mode, & les autres *lu* seront *ta-lu*, *tay-tsou*, &c., selon les chiffres supérieurs qui indiquent leur ordre, en allant de droite à gauche. Si *tché*, ou *ut*, est pris pour le son principal d'un mode, puisque *tché* répond à *lin-tchoung*, alors l'ordre des *lu* commencera par *lin-tchoung*, c'est-à-dire, comme au n°. II des chiffres romains : *lin-tchoung*, *y-tsé*, *nan-lu*, &c, toujours de droite à gauche, & en suivant les chiffres supérieurs. Si *chang*, ou *sol* est pris pour le son principal d'un mode, l'ordre des *lu* sera comme au n°. III des mêmes chiffres romains, & ainsi de suite, tant pour les autres modes indiqués sur la planche, le quatrieme, le cinquieme, &c., que pour ceux qu'on peut établir sur les *lu* ultérieurs, savoir, *ta-lu*, ou *fa* ✕, *y-tsé*, ou *ut* ✕, *kia-tchoung*, ou *sol* ✕, *ou-y*, ou *re* ✕, & *tchoung-lu*, ou *la* ✕, qui, comme les précédens, deviendront successivement premiers, dans l'ordre naturel des *lu*, & auront pour douzieme celui qui les précede immédiatement dans cet ordre.

ARTICLE SIXIEME.

DE LA CIRCULATION DU SON FONDAMENTAL.

LE son fondamental est le *koung* du *hoang-tchoung*, c'est-à-dire, *fa*. Ce *koung*, disent les Chinois, ne sauroit, ni se reproduire, ni parcourir l'un après l'autre tous les *lu*, sans quelque secours. Ce secours lui a été donné par la nature (*aa*), &

(*aa*) Les Chinois peuvent bien s'exprimer ainsi ; mais cette *nature* est l'ouvrage même des Chinois modernes. Elle est prise de l'ordre arbitraire des demi-tons, auxquels ils font ensuite engendrer les consonnances, comme on le verra dans cet article.

il le trouve dans les deux *lu* extrêmes qui ferrent des deux côtés le *hoang-tchoung*, qui est la demeure primitive du *koung*. Voyez la figure 12, *a*. Tous les tons qui complettent l'octave, ajoutent les Chinois, sont liés les uns aux autres par le moyen du *ho*, qui est le *pien-koung* (*mi*), & du *tchoung*, qui est le *pien-tche* (*si*).

Entre le *koung* & le *chang*, il y a le vuide d'un *lu*, de même qu'entre le *chang* & le *kio*; mais entre le *kio* & le *tché* (*la ut*), il y a le vuide de deux *lu*. Le *lu* le plus près du *tché*, donne comme un passage au *tché*; & le son qu'il rend est le commencement du *tché*, ou *le son qui fait vivre le* TCHÉ, *qui le nourrit & le fortifie*. Entre le *tché* & le *yu*, il y a le vuide d'un *lu*; mais si du *yu* l'on passe à la reproduction du *koung* (de *re* à *fa*), il y a le vuide de deux *lu*. Alors le *lu* le plus près du *koung*, prend le nom de *pien-koung*, & est comme le commencement du *koung*, auquel il donne une nouvelle vie, en le faisant changer de demeure (c'est-à-dire, en le portant à l'octave).

Ce n'est pas tout, le *koung* de *hoang-tchoung*, en tant que Son fondamental, est soutenu & aidé par *tchoung-lu* & *lin-tchoung*, & c'est par le moyen de ces deux *lu* qu'il peut engendrer sans obstacle tous les autres tons (*bb*). Voyez la figure 13,

(*bb*) Les Chinois postérieurs aux Instituteurs, ayant appliqué l'ordre des *lu* à une série de demi-tons, il a fallu ensuite passer par une foule de ces demi-tons pour trouver les quintes & les quartes. Voyez l'exemple* de la note *x*, page 119, où pour parvenir seulement de *fa* à *ut*, il faut passer par *fa*※, *sol*, *sol*※, *la*, *la*※, *si*, sans qu'on sache, pour ainsi dire, d'où viennent ces sons. Car, sans parler ici de ceux qui portent des dieses, & qui viennent de bien plus loin encore, on voit par les nombres même qui accompagnent les autres sons, que *sol* 72 n'a d'existence que par *ut* 54, dont il est engendré: cet *ut* l'ayant été directement par *fa* 81; on y voit encore que le *la* 64 est le produit d'un son qui est déja au-delà de la route où nous cherchons l'*ut*, qu'il est produit par *re* 48, engendré lui-même de *sol*

dans laquelle, en comptant de droite à gauche, les tons s'engendrent les uns les autres dans l'ordre suivant : *koung*, *tché*, *chang*, *yu*, *kio*, *ho*, *tchoung*, c'est-à-dire, en allant par quintes, *fa ut sol re la mi si*. Mais en comptant de gauche à droite, c'est un autre ordre de génération, qui procede ainsi : *tchoung*, *ho*, *kio*, *yu*, *chang*, *tché*, *koung*, c'est-à-dire, en montant de quartes, *si mi la ré sol ut fa*.

Dans cette double génération on ne fait usage que de sept *lu*, c'est pourquoi on appelle la figure qui la représente, l'*ordre des sept réunis*, ou *les sept principes*. *Koung* & *tchoung* (*fa* & *si*) y sont en opposition & agissent l'un sur l'autre (*cc*). Les cinq *lu* qui sont à droite, restent inutiles, & on les appelle *les cinq termes* ou fins, parce que c'est à ces *lu* que se termine l'une & l'autre génération, par *fa* & par *si*, qui ne peut embrasser que sept sons.

Voici deux passages, l'un sur le *pien-tché*, l'autre sur le *pien-koung*. Le premier est de *Tso-kieou-ming*, plus ancien que Pythagore; le second de *Hoai-nan-tsee*, qui vivoit dans un siecle peu eloigné de celui du Philosophe Grec (*dd*).

72. Voyez la note *y*, page 120, où les nombres de cet exemple se trouvant réduits à leurs radicaux, il sera plus facile d'y reconnoître la vraie génération des sons, dans le sens des Chinois. Mais si l'on y regarde avec attention, on s'appercevra bien que la marche qu'ils tiennent est rétrograde, & que le vrai sens de la progression, sa marche la plus naturelle, & incontestablement la premiere imaginée, est 1, 3, 9, 27, 81, sur-tout pour les Chinois eux-mêmes, qui ne connoissant pas nos *vibrations*, n'opérent que sur les longueurs des corps sonores, pour l'evaluation du son, & principalement même sur des tuyaux, plutôt que sur des cordes.

(*cc*) *Fa* & *si* etant les deux extrêmes, si la génération commence par *fa*, pour en obtenir l'ordre de quintes, le *si* sera le dernier terme; & si la génération commence par *si*, pour en obtenir l'ordre de quartes, le *fa* sera le dernier terme. Voilà comment ces deux sons *agissent l'un sur l'autre*, comment ils sont alternativement le principe & le terme l'un de l'autre.

(*dd*) Ces deux passages sont extraits de la planche 14 du manuscrit.

Tso-kieou-ming, dit dans son *Tchouen : Du* TCHOUNG, *en descendant, le* KIN *n'a plus de tons ; mais au moyen de ce* TCHOUNG *il passe au* TCHÉ. *C'est ce qui a fait donner à ce ton le nom de* PIEN-TCHÉ (comme si on disoit : *ton qui devient* TCHÉ).

Hoai-nan-tsée, dit : *Kio est à* KOU-SI ; KOU-SI *engendre* YNG-TCHOUNG. YNG-TCHOUNG *n'a point de ton propre ; mais il se joint à un autre ton, & devient le ton auquel il se réunit ; c'est pour cette raison qu'on l'a appellé* PIEN-KOUNG *&* HO. On a vu plus haut (art. 4, page 113), que *pien-koung* signifie, *ton qui devient koung*. *Ho* signifie *accord, union*, &c.

ARTICLE SEPTIEME.

GÉNÉRATION DES LU PAR LES DEUX KOA, KIEN ET KOUEN.

On entend par *koa*, les trigrammes de *Fou-hi* & les hexagrammes de *Chen-noung*, expliqués d'abord par *Ouen-ouang*, & par *Tcheou-koung*, plus de mille ans avant l'ere chrétienne, & ensuite par Confucius, environ cinq cens ans avant Jesus-Christ ; ces explications subsistent encore. Les Chinois sont persuadés, de tems immémorial, que tout, soit dans le moral, soit dans le physique, dérive des *koa*, & est formé mystiquement par les *koa*. Il n'est donc pas surprenant qu'ils aient trouvé dans les *koa* la génération, & des *lu*, & des tons, & tout ce qui compose le systême musical.

En réunissant sous une même figure les planches 13 & 14, j'ai cru devoir placer ici ces deux passages, d'autant qu'ils seront ainsi plus rapprochés de ce qu'on vient de lire au sujet de leurs Auteurs, par où le P. Amiot terminoit cet article, en renvoyant à la planche 14.

Les *koa* trigrammes ſont au nombre de huit. Chaque *koa* eſt formé par trois lignes, ou entieres, ou briſées, ou mi-parties. C'eſt de l'arrangement & de la combinaiſon des *koa*, & des lignes qui les compoſent, que dépend la formation myſtique de tout ce qui exiſte.

Les *koa* hexagrammes ſont au nombre de ſoixante-quatre. Chaque hexagramme eſt formé par ſix lignes, ou entieres, ou briſées, ou mi-parties. Tout ce qui ſe dit des trigrammes s'applique egalement aux hexagrammes. Les uns & les autres ſont egalement les ſymboles des changemens qu'eprouvent les êtres dans leurs divers etats de génération, d'accroiſſement, de deſtruction, &c., avec cette différence que les hexagrammes etant chacun en particulier le double d'un trigramme, & dans leur totalité, l'octuple des huit trigrammes, ils ouvrent une carriere plus vaſte à l'art inépuiſable des combinaiſons.

Voici ce qui concerne les deux *koa*, *kien* & *kouen*, dont les *lu* ſont engendrés.

Le *koa*, ou hexagramme *kien*, repréſente le ciel, ou *le principe parfait*, que les Chinois appellent *yang*. Il eſt compoſé de ſix lignes entieres, qui portent chacune le nom du nombre 9, nombre parfait, avec cette diſtinction que la ligne la plus baſſe eſt appellée *le premier 9*; celle qui la ſuit, *le ſecond 9*; la troiſieme, *le troiſieme 9*; & ainſi de ſuite juſqu'à la ſixieme ligne, qu'on appelle *le 9 ſupérieur*, au lieu de *ſixieme 9*. Voyez la figure 15, *a*.

Le *koa*, ou hexagramme *kouen*, repréſente la terre, ou *le principe imparfait*, que les Chinois appellent *yn*. Il eſt compoſé de ſix lignes briſées, qui portent chacune le nom du nombre *6*, nombre imparfait. On les diſtingue par l'epithete de premier *6*, ſecond *6*, &c., en commençant par la ligne la plus baſſe, juſqu'à la ſixieme, appellée *le 6 ſupérieur*.

Quant à la génération des *lu* par ces deux *koa*, on ſait qu'il

qu'il y a douze *lu*, ou douze demi-tons qui partagent l'intervalle d'une octave; que six de ces *lu* sont *yang*, ou parfaits, & que six sont *yn*, ou imparfaits; or, les six *lu yang* sont placés sur les lignes *yang*, c'est-à-dire, celles qui représentent le ciel, & les six *lu yn*, sont placés sur les lignes *yn*, celles qui représentent la terre; en un mot, les six premiers sur les lignes entieres, & les six *lu yn* sur les lignes brisées. Laissant à part le langage figuré des Chinois, ou le réduisant au langage sec & sans images que nous employons pour manifester nos idées, il résulte de tous les raisonnemens des Auteurs Chinois, que le son fondamental *fa* engendre sa quinte *ut*, que cette quinte, devenue son fondamental à son tour, engendre de même sa propre quinte *sol*, laquelle continue la génération jusqu'au douzieme terme, ou *la* ✳, comme il est aisé de le voir par les lignes tracées entre les *koa*, & qui joignent les parfaits avec les imparfaits; *car*, disent les Chinois, *il en est des koa comme du mâle & de la femelle.... la premiere ligne du koa* KIEN, *qui est comme le mâle, jointe à la premiere ligne du koa* KOUEN, *qui est comme la femelle, engendre la seconde ligne du koa* KIEN, *laquelle se joignant à la seconde ligne du koa* KOUEN, *engendre la troisieme*, & ainsi des autres.

Il n'est pas nécessaire de développer plus au long cette doctrine. Par l'application des sons aux lignes des hexagrammes, les Lecteurs Musiciens verront aisément que ces lignes représentent, de l'une à l'autre, la génération des sons fondamentaux, puisqu'ils trouveront une suite de quintes prenant la place l'une de l'autre (*ee*) jusqu'au terme posé par la nature

(*ee*) Ces quintes sont dites prendre la place l'une de l'autre, en ce que l'*ut*, engendré de *fa*, devient lui-même générateur, pour produire *sol*. Celui-ci devient à son tour générateur, & produit *re*, & ainsi de suite d'une quinte à l'autre jusqu'au *la* ✳, qui est ce terme *posé par la nature*, dont parle le P. Amiot, mais auquel les Chi-

elle-même ; & les Musiciens Philosophes y découvriront peut-être tout le systême de la basse fondamentale du célebre Rameau (*ff*).

nois, quand ils veulent, font produire le *hoang-tchoung*, ou *fa*, qu'ils prennent alors pour *mi* ※, quinte de *la* ※. Voyez ci-après note *gg*, page 131.

(*ff*) Le systême de Rameau n'a d'autre conformité avec celui des Chinois, que dans la maniere dont l'un des sons engendrés par la basse fondamentale, devient à son tour fondamental, pour en engendrer d'autres. Voyez la note précédente. Or, en ceci même, on apperçoit encore une différence entre ce systême & celui des Chinois, puisqu'un son fondamental, dans le systême Européen, est supposé porter avec lui sa tierce & sa quinte; tandis que dans le systême chinois, chaque son fondamental est isolé, & ne suppose dans sa résonnance aucun *harmonique*, aucun son concomitant; phénomene dont heureusement les Chinois n'ont pas même l'idée. Mais voici quelle est la différence essentielle entre ces deux systêmes.

Par exemple, pour former la gamme d'*ut*, par le systême de Rameau, il ne faut que les trois sons fondamentaux *fa*, *ut* & *sol*, qui avec leurs tierces & leurs quintes donnent les trois grouppes de sons *fa la ut*; *ut mi sol*, *sol si re*, dont se forme l'echelle *ut re mi fa sol la si ut*. Au lieu que pour former la même echelle par le systême chinois, il faut autant de sons fondamentaux que cette echelle contient de sons différens. En un mot, il faut les sept sons fondamentaux *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, *si*, tous à la quinte l'un de l'autre, pour former l'echelle d'*ut*, à la maniere des Chinois. On peut voir à l'article 12 de mon *Mémoire sur la Musique des Anciens*, page 84, un plus long détail touchant ces deux systêmes. Car le systême des Egyptiens & celui des Modernes, dont je traite dans cet article, ne sont autre chose, sous des noms différens, que celui des Chinois & celui de Rameau.

Il faut observer, au reste, que la basse fondamentale de Rameau a deux objets bien distincts; l'un de fonder la valeur des sons qui composent le systême musical; l'autre de réduire en principes la pratique de l'harmonie. Rameau peut n'avoir pas réussi dans son premier objet, à l'egard de certains sons auxquels il attribue les proportions factices, déposées dans tous les ecrits des Modernes. Mais son second objet, qui est le seul qui intéresse les Harmonistes, est rempli parfaitement. Ce n'est même que depuis l'epoque de la basse fondamentale que l'harmonie est devenue une science. Cette observation pourra n'être pas inutile ici, parce que c'est précisément contre cette partie du systême de Rameau, contre la basse fondamentale, que s'elevent les Compositeurs sans principes, &

A cette explication des *lu*, par les deux hexagrammes, qui ſont le ſymbole du ciel & de la terre, je vais ajouter, dans l'article ſuivant, une autre explication, tirée encore de la combinaiſon des lignes qui compoſent ces deux hexagrammes. Je préviens le Lecteur, que lorſque j'emploie le ſigne du dieſe à côté d'un ton, je ne prétends que marquer l'élévation d'un demi-ton (*gg*), au-deſſus du ton ſur lequel il eſt placé.

ARTICLE HUITIEME.

Génération des Lu *par les quatre* Koa Kien *et* Kouen, Ki-ki *et* Ouei-ki.

C'EST toujours en employant le langage figuré, que les Chinois continuent à expoſer la génération des *lu*. On a vu dans l'article précédent comment les deux hexagrammes *kien* & *kouen* ont engendré les douze *lu*, & comment ces douze *lu*, devenant générateurs, ont produit tout le ſyſtême des demi-tons.

que leurs déclamations ont ſouvent arrêté les progrès qu'auroient pu faire des Muſiciens de génie, par la connoiſſance de cette méthode de Rameau. La baſſe fondamentale, il eſt bon de l'apprendre ici aux Amateurs, ne conſiſte qu'à enſeigner comment tels & tels accords particuliers, ſur l'emploi deſquels les Muſiciens errent ſouvent ou ſont embarraſſés, ſe réduiſent à trois ou quatre accords primitifs plus connus, que Rameau appelle fondamentaux, & dont la marche n'eſt ignorée, pour ainſi dire, d'aucun Ecolier. Auſſi a-t-on appellé cette harmonie primitive, cette baſſe fondamentale, la bouſſole, le guide, le flambeau du Compoſiteur. Faut-il s'etonner ſi c'eſt à cette lumiere qu'en veulent les Compoſiteurs de routine? Non tant à cauſe qu'elle pourroit les eclairer, mais parce qu'elle eclaire les autres ſur ce qu'il y a de vicieux dans leurs compoſitions.

(*gg*) Le P. Amiot entend ici, par *demi-ton*, une intonation intermédiaire, entre le demi-ton majeur & le demi-ton mineur; enſorte qu'un *la-dieſe*, par exemple, puiſſe être conçu comme un *ſi-bémol*, un *mi-dieſe* comme un *fa*, &c., dans les divers objets qui dépendent de cette identité forcée de ſons.

Nous allons voir à présent un autre ordre de génération, formé par le mélange des lignes qui composent les deux hexagrammes précédens.

Si l'on prend alternativement une ligne de l'un & l'autre de ces deux hexagrammes, c'est-à-dire, une ligne entiere & une ligne brisée, en continuant de même jusqu'à ce qu'on ait employé toutes les lignes qui les composent, on obtient deux autres sortes d'hexagrammes, l'un appellé *ouei-ki*, l'autre *ki-ki*. Le nom du premier signifie : *qui n'a pas encore ce qu'il lui faut, qui se remplit peu-à-peu*, &c.; & *ki-ki* signifie : *à qui il ne manque rien, qui est rempli*, &c. Ces expressions font allusion à la maniere dont les Chinois conçoivent la génération des êtres par le concours de leurs deux principes, le parfait & l'imparfait, le mâle & la femelle, le mouvement & le repos, &c., en un mot l'*yang* & l'*yn*.

Pour appliquer cette doctrine à la génération des *lu*, & à la formation du systême musical, ils disent : *Les quatre hexagrammes* KIEN, KOUEN, OUEI-KI *&* KI-KI, *donnent le principe, l'accroissement, la perfection, ou le complément, à la sublime science des sons.*

On a déja vu à l'article précédent, comment, au moyen des deux koa *kien* & *kouen*, se formoit la succession fondamentale des sons, c'est-à-dire, la succession des quintes. Cette succession suffiroit seule pour le développement de tout le systême musical, puisque dans les sons fondamentaux on a les différentes combinaisons des degrés plus rapprochés. Cependant, pour faciliter, & l'intonation, & l'usage qu'on peut faire d'une suite de demi-tons, pour passer d'un mode à l'autre, les Chinois ont imaginé de réunir les lignes brisées avec les lignes entieres des deux koa *kien* & *kouen*, de la figure 15, *a*, pour en former les deux autres koa, *ki-ki* & *ouei-ki*, de la figure 15, *b*, qui présente leur échelle chromatique, *mi*,

fa, *fa* ✕, *ſol*, *ſol* ✕, *la*, *la* ✕ (ou *ſi* ♭), *ſi*, *ut*, *ut* ✕, *re*, *re* ✕.

Ils comparent cette echelle à la maniere dont les deux principes *yn* & *yang* agiſſent de concert, en ſe mêlant l'un avec l'autre, en montant & en deſcendant depuis la onzieme lune, où ſe trouve le ſolſtice d'hiver, juſqu'à la cinquieme, où eſt le ſolſtice d'eté, & depuis celle-ci juſqu'au retour à la onzieme par où l'on avoit commencé à compter.

Je ne m'etendrai pas davantage ſur la formation de ces deux derniers hexagrammes. L'inſpection de la figure fera aſſez connoître en quoi conſiſte leur combinaiſon & celle des demi-tons qui en réſultent.

ARTICLE NEUVIEME.

Génération des Lu *par les lignes des hexagrammes qui composent douze koa.*

VOICI la derniere & la plus complette des générations des ſons par les koa. Nous avons vu que les lignes entieres ſont *yang*, ou parfaites, & que les lignes briſées ſont *yn*, ou imparfaites; que c'eſt de la réunion du parfait avec l'imparfait, de l'*yang* avec l'*yn*, que tout ce qui exiſte reçoit ſa maniere d'être. L'*yang*, diſent les Chinois, cherche toujours à ſe joindre à l'*yn*, & réciproquement l'*yn* veut ſe réunir à l'*yang*. L'*yang* eſt l'eſprit générateur, c'eſt le *ki* vivifiant, qui de ſa nature eſt actif. L'*yn* eſt l'eſprit coopérateur, le *ki* nourriſſant, & paſſif de ſa nature. Le premier, donne; le ſecond, reçoit. Quand l'*yang* a donné, il ſe repoſe; quand l'*yn* a reçu, il a ſon tour pour agir. C'eſt par cette alternative de mouvement & de repos que tout prend ſon exiſtence, ſa modification, ſon accroiſſement & ſa conſommation.

C'eſt-là en ſubſtance ce que repréſentent les douze koa de la figure 15, *c.* Chaque koa a ſon nom propre; le premier eſt appellé *fou*, le ſecond *lin*, le troiſieme *tay*, & ainſi de ſuite, ſelon les nombres qu'on trouve ſur la figure même. C'eſt des lignes entieres & briſées de ces douze koa que ſont engendrés les douze *lu*, de la maniere que le repréſente la figure.

La ligne entiere du koa *fou*, n°. 1, nommée le *premier 9*, engendre le *hoang-tchoung*, ou *fa*, premier ſon fondamental. Le *ki* de ce ſon fondamental ſe porte juſqu'à *tchoung-lu* : là il cede ſa place à *joui-pin*, parce que c'eſt à *joui-pin* que commence l'*yn-ki*, engendré par la ligne briſée, ou *premier 6*, du koa *keou*, répondant à la cinquieme lune, par où commence une nouvelle génération.

La ligne entiere du koa *fou*, ou premier koa, s'etant accrue ſucceſſivement juſqu'au koa *kien*, ou ſixieme koa, ne ſauroit aller plus loin. C'eſt-là le terme du repos, & le moment où le principe *yang*, ayant acquis toute la plénitude de ſa force, doit diminuer dans le koa *keou*, où commence le principe *yn*, qui continue la génération. Ce koa *keou* répond à la cinquieme lune, où ſe trouve le ſolſtice d'eté. La premiere ligne briſée commence ici, & produit le LU *joui-pin*, ou *ſi*. Cette ligne briſée va en augmentant par degrés juſqu'à la dixieme lune, où elle atteint à la plénitude de ſon eſſence, qui conſiſte à former l'hexagramme *kouen*. Là les ſix lignes briſées engendrent *yng-tchoung*, douzieme *lu*, qui répond à notre *mi*. Ce *mi* peut paſſer au *fa* (au *hoang-tchoung*) pour recommencer la ſuite des demi-tons, ou bien il peut être fondamental lui-même pour commencer un autre mode.

L'inſpection de la figure ſuppléera à tout ce que je pourrois ajouter ici.

ARTICLE DIXIEME.

Formation des Lu *par les nombres.*

Il en eſt des nombres comme des autres êtres. Ils ont leur *yang* & leur *yn*, c'eſt-à-dire, les deux principes, le *parfait* & l'*imparfait*, qui par leur union & leur mutuel concours, produiſent dans l'eſpece tout ce qui peut être produit. Ainſi, les nombres impairs ſont *yang*, ou parfaits; les nombres pairs ſont *yn*, ou imparfaits. C'eſt de l'union des uns & des autres que réſulte la perfection en tout genre; c'eſt par la combinaiſon des uns avec les autres que la nature produit les merveilles que nous admirons; & c'eſt en les aſſociant à propos qu'on peut donner à la ſublime ſcience des ſons la vertu d'eclairer l'eſprit des plus vives lumieres, d'echauffer le cœur, en l'excitant à l'amour du devoir, & de charmer l'oreille par la douceur de la mélodie.

Il a plû aux anciens Chinois, d'appeller les nombres impairs, du nom de *nombres du ciel*, parce que le ciel eſt *yang*; & les nombres pairs, du nom de *nombres de la terre*, parce que la terre eſt *yn*; & par une analogie naturelle, ils ont dit: *de même que par l'accord du ciel & de la terre, toutes choſes ſe compoſent & ſe décompoſent, prennent leur forme, leur accroiſſement & leur perfection; ainſi, par la combinaiſon, l'union & l'accord des nombres pairs & impairs qui les repréſentent, on peut egalement compoſer & décompoſer les êtres, leur donner la forme, l'accroiſſement & la perfection.*

On voit par-là que lorſque les Chinois parlent de la vertu & de la toute-puiſſance des nombres, ce qu'ils en diſent n'eſt que dans un ſens figuré, & qu'ils ne prennent point à la lettre.

les expressions qu'ils emploient. Ce seroit leur faire injure, & se faire tort à soi-même, que de penser qu'ils ont cru, & qu'ils croient encore, que tel nombre, par exemple, produit le feu, tel autre le son, tel autre la terre, &c. Pour les bien entendre, il faut tâcher de pénétrer leurs idées; il faut se faire à leur langage, sans quoi il seroit aisé de leur prêter des inepties auxquelles ils n'ont jamais pensé, & dont ils rougiroient sans doute s'ils faisoient assez de cas de ceux qui les leur attribueroient. Je n'ai rien de pareil à craindre de la part de ceux qui liront en entier ce Mémoire; ils prouveront par-là qu'ils sont entrés dans mes vues, en saisissant le vrai sens des expressions chinoises.

Un, deux, trois & quatre, dit *Tso-kieou-ming*, dans son TCHOUEN, *renferment la doctrine la plus profonde* (*hh*). *Cette doctrine*

(*hh*) C'est-là le *sacré quaternaire* des Pythagoriciens. Aussi ce passage mérite-t-il la plus grande attention. Les nombres 1, 2, 3, 4, renferment en abregé les principes fondamentaux du systême musical. J'ai traité de ce sacré quaternaire, à l'article 7 de mon *Mémoire sur la Musique des Anciens*. Je vais transcrire ici une partie du paragraphe 69, page 38, pour servir de développement au passage de *Tso-kieou-ming*.

« Ce sacré quaternaire consiste » dans l'aggrégation des quatre » nombres 1, 2, 3, 4. On a dans » ces nombres, de 1 à 2, la pro» portion de l'octave; de 2 à 3, » celle de la quinte; & de 3 à 4, » celle de la quarte. De plus, de 1 » à 3, la douzieme (fondement » de la progression triple); de 1 » à 4, la double octave, ce qui, » entre 1, 2, & 2, 4, indique » assez visiblement la progression » double, &c. ».

Quoique le sacré quaternaire ne soit connu, chez tous les Auteurs, que sous le nom de Pythagore, j'ai osé présumer, à la note 25, page 147 de mon Mémoire, que Pythagore n'etoit pas lui-même l'*Instituteur, ni de cette méthode, ni des principes vraiment admirables qu'elle renferme*; & l'on voit aujourd'hui que c'est aux Chinois qu'on doit le sacré quaternaire. Au reste, ce qui m'avoit conduit à cette assertion, c'est que dans le courant de mon Mémoire, n'ayant pu regarder Pythagore comme l'Auteur, soit de la progression triple, soit des principes fondamentaux de la Musique, je ne devois point lui attribuer une méthode, faite pour présenter en raccourci, pour ainsi dire, & cette progression, & ces principes. En effet, 1, 2, est le

doctrine n'avoit point echappé à nos Anciens, qui en faisoient l'objet de leurs etudes & de leurs méditations les plus profondes. Je répete ici, car il est bon qu'on s'en souvienne, que *Tso-kieou-ming* etoit contemporain de Confucius, & par conséquent plus ancien que Pythagore.

Un & un font deux, dit encore *Tso-kieou-ming*, dans un autre endroit de son *TCHOUEN*, *un & deux font trois. Les hommes vulgaires ne voient rien dans cet enoncé; mais les Sages* * *savent en tirer parti, quand ils calculent les LU*, &c.

L'unité, selon la doctrine des Chinois, est le principe du calcul & le commencement des nombres; la dixaine est le terme où aboutit le calcul, & le complément des nombres. Depuis 1 jusqu'à 10 c'est la représentation des deux principes *yn* & *yang* dans l'etat de la confusion primitive. 1, 3, 5, 7, 9, sont les nombres parfaits. Ces nombres n'ayant point la dixaine, ont le principe, & n'ont pas le terme; ils ont le commencement, mais ils n'ont pas la fin. C'est pourquoi il est dit, dans l'*Y-KING*: *l'esprit vital cherche à produire*, &c. 2, 4, 6, 8, 10, sont les nombres imparfaits. Ces nombres n'ayant point l'unité, ont le terme, mais ils n'ont pas le principe; ils ont la fin, mais ils n'ont pas le commencement. C'est pourquoi il est dit, dans le même *y-king*: *l'esprit erre & cherche à s'unir, pour pouvoir agir suivant sa nature & acquérir la perfection de son être.* La figure 16 représente, dans cette occasion, les deux principes *yang* & *yn*, comme non encore séparés l'un de l'autre, & dans leur etat d'inaction. Les nombres pairs & impairs y font egalement représentés comme non encore employés au

modele, le premier pas de la progression double, 1, 2, 4, 8, &c.; & 1, 3, est le modele de la progression triple, 1, 3, 9, 27, &c.; celle-ci *yang*, ou en nombres impairs, & la premiere *yn*, ou en nombres pairs. Voyez le tableau qui présente la formation du systême des Grecs, par ces deux principes, page 248 de mon Mémoire.

calcul. Les points blancs désignent le principe *yang* & les nombres du ciel, ou impairs ; les points noirs désignent le principe *yn* & les nombres de la terre, c'est-à-dire, les nombres pairs. Nous allons voir comment par la séparation & la combinaison de ces nombres, on est venu à bout de former les *lu*, ou les douze demi-tons de l'octave.

C'est le ciel, & non pas l'homme, disent les Chinois, *qui a fait la séparation & la combinaison des nombres pairs & impairs, d'où résulte la formation des Lu, & c'est sur le corps du dragon-cheval que cette séparation & cette combinaison ont eté montrées à Fou-hi, telle qu'on la voit dans la figure ho-tou.* Voyez la figure 17 & son explication.

La combinaison des nombres pairs & impairs est si bien distribuée dans cette figure, qu'il semble qu'elle n'ait été faite que pour représenter le systême musical. On y trouve en effet les cinq tons & la mesure des tuyaux dont on les tire.

Les petits nombres, selon les expressions chinoises, engendrent les grands. 1, 2, 3, 4, 5, sont les nombres générateurs ; 6, 7, 8, 9, 10, sont les nombres engendrés.

Ainsi 1, premier des nombres générateurs, & 6, premier des nombres engendrés, placés au nord de la figure, à côté l'un de l'autre, sont le symbole de l'eau. Ils désignent le ton *yu*, ou *re*, qui est rendu par un tuyau de 6 pouces.

2, le second des nombres générateurs, & 7, le second des nombres engendrés, placés au midi de la figure, à côté l'un de l'autre, sont le symbole du feu. Ils désignent le *tché*, ou *ut* (*ii*), qui est rendu par un tuyau de la longueur de 7 pouces.

(*ii*) On lit ici dans le manuscrit de M. Bertin : *Ils désignent le PIEN-TCHÉ* (*c'est notre SI*) *qui est rendu*, &c.

Le manuscrit de la Bibliotheque du Roi, porte : *Ils désignent le PIEN-TCHÉ* (*SI*) *qui est rendu*, &c.

C'est une faute dans les deux exemplaires. J'ai cru devoir substituer ici l'*ut* au *si*, & le *tché* au *pien-tché*. Premierement parce qu'il

3, le troisieme des nombres générateurs, & 8, le troisieme des nombres engendrés, placés à l'orient de la figure, à côté l'un de l'autre, sont le symbole du bois. Ils désignent le *kio*, ou *la*, qui est rendu par un tuyau de la longueur de huit pouces.

4, le quatrieme des nombres générateurs, & 9, le quatrieme des nombres engendrés, placés à l'occident de la figure, à côté l'un de l'autre, sont le symbole du métal. Ils désignent le *chang*, ou *sol*, qui est rendu par un tuyau de la longueur de neuf pouces.

5, le cinquieme & le dernier des nombres générateurs, & 10, le cinquieme & le dernier des nombres engendrés, sont le complément des nombres; ils représentent le principe universel d'où dérivent toutes choses, & qui renferme éminemment le germe de tout ce qui peut être produit. Ces deux nombres sont placés ensemble au centre de la figure; ils sont le symbole de la terre, & désignent le *koung* de *hoang-tchoung*,

ne s'agit, soit dans cette explication, soit dans la figure 17, que des cinq tons des Chinois, comme l'a annoncé le texte, mais qui sont pris ici en rétrogradant, c'est-à-dire, en commençant par le son le plus aigu : *yu*, *tché*, *kio*, *chang*, *koung*, ou, *re*, *ut*, *la*, *sol*, *fa*. En second lieu, parce que les planches des deux exemplaires, soit celles qui sont ecrites en françois, soit celles qui sont ecrites en chinois, portent très-exactement toutes les quatre, dans leurs explications, les cinq tons, en cet ordre : *yu*, *tché*, *kio*, *chang*, *koung*; le *yu* ayant 6 pouces, le *tché* 7, le *kio* 8, &c.

Si dans les deux textes on lit *yu*, *pien-tché*, ou *re si*, au lieu de *yu*, *tché*, ou *re ut*, c'est que le P. Amiot s'est guidé par les proportions que portent les deux tuyaux qui doivent rendre ces deux sons : le premier, de 6 pieds, comme on vient de le voir, & l'autre, de 7. Or, le rapport de 6 à 7, répond plutôt à une tierce mineure, à *re si*, qu'à un ton, *re ut*. Mais on verra, à la note suivante, que le nombre 7 est un nombre factice, qui ne répond pas plus à *si* qu'à *ut*, & que ce nombre précaire n'est placé ici que pour former une proportion arithmétique entre 6 & 8, proportion absurde en matiere de corps sonores, qui ne se mesurent que géométriquement.

le son fondamental, ou *fa*, qui est rendu par un tuyau de la longueur de dix pouces (*kk*).

(*kk*) On voit par cette explication, que les cinq tons, pris en descendant : *re ut la sol fa*, répondent aux nombres 6, 7, 8, 9, 10, qui marchent par une progression arithmétique, dont l'excès d'un nombre, sur celui qui le précede, est toujours 1 ; excès qui ne sauroit donner une série d'intervalles musicaux, quand même le premier seroit juste ; ce qui n'est pas, comme nous l'allons voir.

De ces nombres, les uns sont légitimes, les autres sont de pure fantaisie. Le 6, le 8 & le 9 ont leur principe dans la progression triple. Le 9, qui répond au *sol*, est radical, il est engendré de 3, ou *re*, représenté par 6, qui en est l'octave ; 3 est engendré de 1, ou *la*, représenté par 8, triple octave de 1. On a donc la progression 1, 3, 9, pour les sons *la*, *re*, *sol*. En suivant cette progression, on auroit pour *ut*, le nombre 27, & pour *fa*, le nombre 81. Or, en rapprochant ces nombres de ceux du texte chinois, on aura, d'un côté $13\frac{1}{2}$, moitié de 27, & $6\frac{3}{4}$, moitié de $13\frac{1}{2}$; de l'autre, on aura $40\frac{1}{2}$, moitié de 81 ; $20\frac{1}{4}$, moitié de $40\frac{1}{2}$, & $10\frac{1}{8}$, moitié de $20\frac{1}{4}$. C'est donc cet *ut* $6\frac{3}{4}$, & ce *fa* $10\frac{1}{8}$, qu'on a cru représenter par les nombres factices 7 & 10 dans le texte chinois. Mais si les nombres 6, 7, 8, 9, 10, représentent des pouces, comme on l'a vu dans ce texte, & si, de 6 à 7, un pouce de plus donne le ton *re ut*, comment un pouce de plus, de 7 à 8, donnera-t-il la tierce *ut la* ? Ou bien, si de 6 à 7, on a la tierce *re si*, comment de 7 à 8 aura-t-on la seconde, le ton *si la* ? On voit par-là que, quelque parti que l'on prenne, le nombre 7 est absurde. Il en est de même du nombre 10 ; car si l'on a un ton de 8 à 9, *la sol*, comment la proportion de 9 à 10 donnera-t-elle le même intervalle, le même ton, de *sol* à *fa* ? Cette observation seroit plus que suffisante pour les Chinois ; mais comme les Européens ont un ton de 9 à 10, outre le ton musical de 8 à 9, je me vois forcé d'allonger cette note. Voici donc mes raisons.

1°. Le raisonnement que je viens de faire ne doit pas être jugé par l'erreur, mais par des principes. 2°. Le ton de 9 à 10, les Européens l'appellent *mineur*, & ils reconnoissent qu'il n'est pas le même que l'ancien ton des Grecs, le ton de 8 à 9, qu'ils appellent *majeur*. Or, un ton moindre, un ton appellé *mineur*, prouve, par l'erreur même où veulent être les Européens, que la proportion de 9 à 10 n'est pas la même que celle de 8 à 9, ce qui suffit pour faire voir que dans le texte chinois qui a occasionné cette note, le nombre 10 est absurde, puisque les Chinois, quoiqu'ils aient aussi leurs erreurs, n'ont pas néanmoins celle d'un ton rétreci, tronqué, que nous appellons plus honnêtement *mineur*. On pourroit voir ce que j'ai dit dans mon *Mé-*

Les nombres pairs & impairs, *yn* & *yang*, placés comme ils le sont dans la figure *ho-tou*, désignent l'accord parfait qui regne dans la nature, en même tems qu'ils nous donnent celui qui résulte des *lu* pour la formation des tons. 9 & 10 sont le fondement sur lequel tout appuie, le principe & la fin de tous les calculs.

Les grains de *chou*, ou gros millet, mis en travers, & se touchant l'un l'autre par l'endroit d'où sort le germe, *désignent l'YN & l'YANG en conjonction.* C'est pourquoi la longueur du *hoang-tchoung*, c'est-à-dire, du tuyau qui donne le son fondamental, est 81, produit de cette conjonction par le nombre 9; car 9 multiplié par 9, donne 81.

Ces mêmes grains de *chou*, placés à côté l'un de l'autre, ayant la pointe en haut ou en bas, *désignent l'YN & l'YANG, ayant mis le complément à leur ouvrage, qui se trouve par-là dans son etat de perfection.* C'est pourquoi la longueur du *hoang-tchoung* étant la même que l'espace qu'occupent les grains ainsi rangés, c'est-à-dire, etant de cent lignes, cette longueur est censée dans son etat de perfection, car 10 multipliés par 10 donnent 100.

Les calculateurs peuvent choisir à volonté l'une ou l'autre de ces deux manieres; ils arriveront au même terme, parce que

moire sur la Musique des Anciens, aux notes 24, 28, 35, pag. 144, 158, 197, & ailleurs, touchant l'intervalle appellé *ton*, sans que je m'arrête ici à prouver qu'il n'y a pas, en musique, deux sortes de *tons*, tout de même qu'il n'y a pas deux sortes de quintes, deux sortes de quartes qui puissent les produire. *Le ton*, ont dit les Grecs, *est l'excès de la quinte sur la quarte.* Or, créez différentes sortes de quintes ou différentes sortes de quartes, vous aurez autant d'especes de tons que vous voudrez; ou bien, raccourcissez un pied, de l'épaisseur du petit doigt, divisez-le en douze, vous aurez, avec les pouces que nous connoissons, des pouces *majeurs*, des pouces *mineurs*, & cela ne sera pas plus absurde que notre doctrine sur le ton.

la longueur réelle du *hoang-tchoung*, eſt toujours ſuppoſée la même, ſoit qu'on la diviſe en 81 parties ou en 100, & que les longueurs des autres *lu* gardent entr'elles les proportions qu'elles doivent avoir relativement au *lu* générateur.

Les Lettrés ordinaires, dit *Tſai-yu*, *n'entendant rien à cette doctrine*, *ont fait dire aux Anciens bien des choſes auxquelles ils n'ont jamais penſé.* Cependant toutes leurs méthodes pour le calcul des *lu*, peuvent ſe réduire à quatre principales.

La premiere, conſiſte à donner au *hoang-tchoung* 9 pouces de longueur, le pouce compoſé de 9 lignes, & à faire uſage de la progreſſion triple. Le *hoang-tchoung* aura alors 81 lignes.

La ſeconde conſiſte à lui donner 8 pouces, plus une ligne, le pouce etant compoſé de 10 lignes, le *hoang-tchoung* aura alors 81 de ces lignes.

La troiſieme, à lui donner 10 pouces, compoſés de 10 lignes. Le *hoang-tchoung* aura alors 100 lignes.

Enfin, la quatrieme n'a eu lieu que dans la baſſe antiquité, c'eſt-à-dire, du tems des *Han*. On donnoit au *hoang-tchoung* 9 pouces de longueur, le pouce etant compoſé de 10 lignes. Le *hoang-tchoung* avoit ainſi 90 de ces lignes.

Nous allons voir, à l'article ſuivant, les méthodes particulieres dont ſe ſervoient les anciens Chinois pour obtenir, par les nombres, tous les ſons qui diviſent l'octave.

ARTICLE ONZIEME.

Formation des Lu *par les nombres*, *à la maniere des anciens Chinois*, *depuis* Hoang-ty *juſqu'aux* Han.

LA méthode d'opérer ſur les ſons, par laquelle on ſuppoſe la longueur du *hoang-tchoung* de 81 parties, ſelon ce que *j'en*

ai dit à l'article précédent, eſt ſans contredit la plus ancienne de toutes, puiſque c'eſt celle qui a eté employée la premiere ſous le regne de *Hoang-ty*. Tous les monumens l'atteſtent, & perſonne, à la Chine, ne l'a encore révoqué en doute.

Le fameux *Hoai-nan-tſee*, cet illuſtre Prince, qui avoit fait de ſon Palais une académie de Savans, prétend que tout l'artifice de la méthode des Anciens conſiſtoit à diſtinguer dans le corps ſonore deux ſortes de générations; l'une *en deſcendant* : c'eſt celle que nous appellons la quinte; l'autre *en montant* : c'eſt la quarte de la quinte déja produite (*ll*).

Pour avoir en nombres l'expreſſion de la quinte, il faut, dit *Hoai-nan-tſee*, multiplier la longueur du corps ſonore, egal à 81, par 500; on obtient 40500. On diviſe ce produit par 749, & l'on a pour quotient 54, qui eſt le nombre de *lin-tchoung*. Voilà pour la génération *deſcendante*. Ce corps ſonore, evalué à 81, eſt notre *fa*, & le *lin-tchoung* répond à notre *ut*, c'eſt donc *fa* 81, *ut* 54.

Pour avoir l'expreſſion numérique du *tay-tſou*, qui eſt la quarte de *lin-tchoung*, c'eſt-à-dire, pour avoir l'expreſſion du *ſol*, quarte au-deſſous d'*ut*, on multiplie par 1000 le *lin-tchoung* 54, ou *ut*. Le produit de cette multiplication eſt 54000, qu'il faut diviſer par 749; le quotient ſera, pour *tay-*

(*ll*) La quinte dont parle ici le P. Amiot, ſe prend en montant, & la quarte ſe prend en deſcendant. J'ai déja fait obſerver à la note z, page 122, que l'expreſſion chinoiſe, *en deſcendant*, eſt pour nous une marche montante, de même que leur expreſſion, *en montant*, s'applique chez nous à des ſons qui deſcendent. C'eſt pour prévenir en quelque maniere le Lecteur à cet egard, que j'ai fait mettre en caracteres italiques ces ſortes d'expreſſions, lorſqu'elles ſe rencontrent dans le texte; il n'y aura qu'à y faire attention. On doit ſe ſouvenir que le P. Amiot a averti ſouvent, que pour bien entendre ſon Mémoire, il falloit ſe faire aux idées des Chinois. En effet, lorſqu'il s'agit ſur-tout de paſſages d'Auteurs chinois, ce ſeroit les dénaturer, que de vouloir traduire en idées Européennes celles des Chinois.

tsou, ou *sol*, 72. Il n'est pas nécessaire d'avertir ici qu'on néglige les fractions. On n'a qu'à suivre cette méthode pour avoir tous les autres tons (*mm*). Voyez la figure 9, *a*, dans laquelle on a marqué, sous chaque *lu*, son expression numérique, & au-dessous du nombre qui la représente, le produit qui doit être divisé par 749. Ce diviseur n'est pas marqué, parce qu'il est toujours le même. Je me dispense de plus amples explications, parce que je suppose que cette partie de mon Mémoire ne sera lue que par ceux qui entendent ces matieres.

Une méthode encore plus simple, est celle qui suppose le *hoang-tchoung* divisé en 9 parties, appellées pouces, à la maniere des Anciens. Ainsi le *koung* de *hoang-tchoung*, ou *fa*, etant supposé 9, on double ce nombre, & on divise le produit par 3. Or le double de 9 est 18; 18 divisé par 3, donne 6; c'est donc 6 qui sera l'expression numérique de *lin-tchoung*, ou *ut*. Voilà pour la génération *descendante*, c'est-à-dire, de la quinte. Quant à la génération *montante*, c'est-à-dire, de la quarte, on quadruple le nombre de *lin-tchoung*, ou *ut*, qui est 6, le produit de ce nombre est 24. On divise ce produit par 3, & l'on a pour quotient 8, qui sera l'expression numérique du *tay-tsou*, ou *sol*. On procede de la même maniere pour avoir la valeur des autres sons. Voyez la figure 9, *b*. En lisant les nombres de cette figure, il faut substituer 9 à 1, & aller de suite.

Cette même méthode a lieu, en supposant le *hoang-tchoung*, ou

(*mm*) Mais ces tons, en *négligeant les fractions*, seront-ils justes? On a déja vu à la note *y*, page 120, ce qu'on doit penser du résultat de cette méthode, donné par *Hoai-nan-tsee* à l'article 5 (Voyez page 119). Comme la figure 9, *a*, exposé ce même résultat, je n'en dirai pas davantage ici, la discussion de cet objet important seroit trop longue. Je me propose d'examiner en particulier les proportions que présente cette figure, afin de savoir ce qu'on doit penser de la méthode de négliger les fractions. Voyez la premiere Observation, à la fin du Mémoire.

ou *fa*, egal à 1.; & l'on opere alors sur les fractions, de la même maniere que l'on a opéré sur les nombres entiers. Les anciens Chinois n'en ont pas fait usage. Ils ont supposé que 1 valoit 10; ils doubloient ce 10, & en divisoient le produit par 3, en cette maniere : 2 fois 10 font 20; 20 divisé par 3, donne 6 $\frac{2}{3}$. On négligeoit la fraction, & l'on s'en tenoit au nombre entier 6, qui etoit la valeur numérique du *lin-tchoung*, ou *ut*. On quadruploit cette valeur du *lin-tchoung*, c'est-à-dire, 6, & l'on avoit 24; ce produit etant divisé par 3, donnoit 8, valeur du *tay-tsou*, ou *sol*. On opéroit de même pour obtenir la valeur des autres *lu* (*nn*). Voyez la figure 9, *b*, pour l'ordre des *lu*, ainsi engendrés l'un de l'autre.

(*nn*) Si l'on veut pousser plus loin cette opération, en partant de *tay-tsou*, ou *sol*, evalué à 8, il faut doubler ce 8, & on aura 16; on prendra ensuite le tiers de 16, ou comme dit le texte, on divisera 16, par 3, on aura 5 $\frac{1}{3}$, & en négligeant la fraction, restera 5, pour la valeur de *nan-lu*, ou *re*, quinte au-dessus de *sol*. Pour avoir la quarte au-dessous de *re* 5, c'est-à-dire, *la*, il faut quadrupler 5, on aura 20; divisez 20 par 3, vous aurez 6 $\frac{2}{3}$; négligez la fraction, reste 6 pour la valeur de *kou-si*, ou *la*. Il résulte donc de cette méthode, sans aller plus loin, quant à présent, que le son fondamental *fa* etant 10, comme on l'a vu dans le texte, sa quinte au-dessus, ou *ut*, est 6; que la quarte au-dessous de cet *ut*, est *sol* 8; que la quinte de ce *sol*, est *re* 5, & que la quarte au-dessous de *re* 5, est *la* 6, ce qui donne la série de quintes & de quartes alternatives, *fa ut sol re la*, portant les nombres suivans :

10.	6.	8.	5.	6.
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la.*

Il est aisé de voir que l'*ut* etant 6, sa tierce au dessous, *la*, ne sauroit être exprimée par le même nombre 6; que *fa* etant 10, sa sixte au-dessus, *re*, ne peut être représentée par 5, puisque 10 & 5 sont l'expression de l'octave. Mais si l'on continue la même opération, on trouvera *mi* 4, qui donne, pour sa quarte au-dessous, *si* 5 $\frac{1}{3}$, c'est-à-dire, 5, puisque les fractions sont nulles dans cette méthode. Or, on a vu plus haut le *re* à 5; donc le *si* ne sauroit être egalement 5; ce qui doit suffire pour s'appercevoir que l'idée de négliger les fractions, tant pour cette méthode que pour toute autre, est bien plutôt, chez les Chinois, une erreur des modernes, que le procédé des Anciens; plutôt un vice qu'une regle.

Le *Ché-ki* de *See-ma-tsien*, & l'ancien *Lu-chou*, ou Livre sur la Musique, font mention encore de deux autres méthodes, qui etoient en usage du tems des *Tcheou*, & long-tems avant eux.

Par la premiere de ces méthodes on supposoit la valeur du *hoang-tchoung*, ou *fa*, egale à 10; on multiplioit cette valeur par 50, & l'on en divisoit le produit par 75. Ainsi *hoang-tchoung* 10, multiplié par 50, donne 500; ce nombre divisé par 75, donne $6\frac{50}{75}$. On négligeoit la fraction, & l'on s'en tenoit au nombre entier 6, qui etoit la valeur du *lin-tchoung*, ou *ut*, quinte du *hoang-tchoung*, *fa*. Pour avoir la valeur du *tay-tsou*, ou *sol*, quarte au-dessous d'*ut*, on quadruploit la valeur du *lin-tchoung*, ou *ut* 6; ainsi quatre fois 6 donnent 24; 24 divisé par 3 donne 8, qui est la valeur du *tay-tsou*, ou *sol*, & ainsi des autres *lu*, en les prenant alternativement par quintes & par quartes.

La seconde de ces méthodes consistoit à multiplier la valeur du *lin-tchoung* par 100, & à diviser le produit par 75. Or, *lin-tchoung* 6, multiplié par 100, donne 600; ce nombre, divisé par 75, est egal à $8\frac{30}{75}$, valeur du *tay-tsou*, ou *sol*.

Quant à la méthode qui suppose le *hoang-tchoung* de 9 pouces, composés de 10 lignes, elle ne vaut pas la peine qu'on en parle ici. Elle est de l'invention de *Pan-kou* & de *Lieou-hing*; mais tous ceux qui ont travaillé sur les *lu*, d'après les Anciens, la rejettent comme fautive. Ces deux Auteurs n'ont pas fait attention qu'en composant le pouce de 10 lignes, il ne falloit pas alors multiplier par 9, mais par 10. Ainsi tout leur travail *n'a produit que des erreurs*, dit le Prince *Tsai-yu*.

Je pourrois m'etendre davantage sur la maniere d'opérer des Anciens; mais puisque tout se réduit aux méthodes que je viens d'exposer, je vais donner le résultat des opérations des Modernes.

ARTICLE DOUZIEME.

Dimensions des Lu, *calculés plus rigoureusement par les Chinois modernes.*

On a vu au commencement de cette seconde Partie, quelles etoient les opérations faites par les Chinois de la plus haute antiquité, pour obtenir la division de l'octave en douze demi-tons, qu'ils ont appellés *lu*; comment à l'occasion de ces *lu* ils avoient inventé les mesures de divers genres, & comment ensuite ils s'etoient servi de ces mêmes mesures pour connoître & ramener à un point fixe toutes les dimensions de chacun des douze *lu*. J'ai exposé leurs différentes méthodes, & j'ai fait connoître ce que les Chinois avoient de propre & d'uniquement à eux dans la maniere de traiter les différentes parties du systême musical. Il seroit superflu d'entrer ici dans le détail des opérations géométriques, des calculs pénibles dont ils se sont occupés, pour obtenir plus exactement les dimensions déja fixées par les Anciens.

Si les Chinois ont cherché la quadrature du cercle; s'ils ont travaillé à trouver des méthodes pour la duplication du cube; les Grecs en ont fait autant. Mais ce que quelques Philosophes Grecs n'ont fait peut-être que pour remplir un loisir qui leur etoit à charge, ou pour satisfaire une curiosité stérile, les Philosophes Chinois l'ont fait dans des vues d'utilité pour la perfection de celle de leurs sciences, qu'ils regardent comme la clef de toutes les autres. S'ils ont cherché la quadrature du cercle, c'est pour trouver le rapport exact du diametre à la circonférence, afin de pouvoir déterminer avec précision l'aire de chaque *lu*. S'ils ont travaillé à la duplication du cube, c'est

pour pouvoir mesurer exactement le solide d'un *lu* quelconque, assigner un second solide parfaitement semblable à ce premier, & parvenir ainsi à une connoissance sûre de la justesse du ton.

Comme tout le travail des Chinois, à l'egard de ces deux objets, n'a abouti qu'à des approximations, & qu'ils ne se sont livrés à ce travail que depuis un ou deux siecles avant l'ere chrétienne, je crois pouvoir me dispenser d'en faire ici l'exposé. Je dis, au reste, depuis un ou deux siecles avant l'ere chrétienne, parce que tout ce qui m'a passé par les mains, en fait de géométrie, & en matiere de calcul pour la quadrature du cercle & la duplication du cube, relativement à la Musique, ne m'a pas paru remonter plus haut que les *Han*. Du moins je n'ai vu aucun monument authentique qui m'attestât le contraire. Les Chinois cependant ne pensent pas de même; ils sont persuadés que ce que fit *Lyng-lun*, sous *Hoang-ty*, plus de 2637 ans avant l'ere chrétienne, etoit bien autrement exact que tout ce qui s'est fait sous les *Han*. Ils pensent que ce qu'avoit fait *Tcheou-koung*, du tems de *Ouen-ouang*, c'est-à-dire, plus de 1122 ans avant Jesus-Christ; que ce qu'avoit fait *Ling-tcheou-kieou*, du tems de Confucius; qu'en un mot, tout ce qu'ont fait tant d'autres grands hommes sous les trois dynasties qui ont précédé celle des *Han*, etoit marqué à un coin de précision & d'exactitude bien au-dessus de tout ce qui a paru après eux. Mais la faulx du tems, disent-ils, a moissonné la plupart des productions du génie des Anciens. Il ne nous en reste que quelques fragmens, par lesquels nous pouvons juger de ce qui nous manque.

Je vais donner le simple résultat des opérations des Modernes, touchant les dimensions de chacun des douze *lu*. Ce résultat est le fruit du travail de l'illustre Prince *Tsai-yu*, dont j'ai parlé si souvent dans ce Mémoire. Les figures 18, 19 &

20 présentent ce résultat. J'ai ajouté à la figure 18 les tons Chinois, sous les *lu* auxquels ils répondent, & les syllabes Européennes, *fa*, *sol*, *la*, &c., par lesquelles j'ai traduit les tons chinois, dans le courant de cet Ouvrage. On pourra voir ainsi d'un coup d'œil si les tons s'accordent avec les nombres.

Tout le calcul de *Tsai-yu* est fondé sur la supposition que le pied qui donne la longueur du *hoang-tchoung*, ou *fa*, est divisé en dix pouces, le pouce en dix lignes, les lignes en dix autres parties, & ainsi de suite.

Quant aux deux autres figures, les détails qui les concernent sont sur les planches mêmes, pour plus de commodité.

ARTICLE TREIZIEME.

Maniere d'eprouver les Lu.

Pour eprouver la justesse des *lu*, les Chinois ont inventé un instrument qui réunit, selon eux, la perfection du *kin* à celle du *chê*, ils l'appellent *lu-tchun*; il est plus grand que le *kin*, & plus petit que le *chê*. Sa construction est toute mystérieuse; il est en petit l'image de tout ce que représente la Musique elle-même. On peut se rappeller ce que j'ai dit du *kin* & du *chê*, à l'article 6 de la premiere Partie, & l'appliquer au *lu-tchun*. Ainsi, laissant à part tout ce que cet instrument a de mystérieux & de symbolique, je passe à ce qu'il a d'essentiel par rapport aux *lu*, dont il doit eprouver & constater, pour ainsi dire, la justesse.

Les Anciens avoient fait deux sortes de *lu-tchun*; la premiere sorte etoit de la forme du *chê*, & la seconde ressembloit au *kin*. Les *lu-tchun*, faits comme le *chê*, etoient longs de dix

pieds; les autres n'avoient que six à sept pieds. Le nombre de cordes, pour les uns & les autres, etoit indifféremment de douze ou de treize. Cet instrument etoit très en usage du tems des *Han*.

Parmi les Auteurs qui ont parlé du *lu-tchun*, on en compte quatre principaux. Le premier est *Ling-tcheou-kieou*, qui vivoit sous les *Tcheou*, environ 500 ans avant l'ere chrétienne. Le second est *King-fang*; il vivoit sous les premiers *Han*, vers le commencement de notre ere. Le troisieme est *Tchen-tchoung-jou*; il a ecrit du tems des *Ouei* postérieurs, c'est-à-dire, un peu plus de deux siecles après Jesus-Christ. Enfin le quatrieme, nommé *Ouang-pou*, a ecrit sous la petite dynastie des *Tcheou*, vers l'an 560 de notre ere. Je ne parle que de ces quatre Auteurs, parce qu'ils ont vécu en différens siecles, & qu'ils jouissent dans leur pays d'une estime plus universelle.

Il s'en faut bien cependant que ces Auteurs aient traité du *lu-tchun* avec l'exactitude requise pour un pareil sujet. Ils ont cru qu'il suffisoit, pour la pratique, de donner des à-peu-près, sans faire attention que ces à-peu-près devenoient des erreurs enormes quand on les ramenoit au calcul.

Le Prince *Tsai-yu*, qui a travaillé avec plus de méthode que tous ces Auteurs, & qui avoit les secours nécessaires pour le faire avec plus de succès; ce Prince, dis-je, après avoir dépouillé tous les Livres, tant anciens que modernes, qui ont parlé du *lu-tchun*, conclut que cet instrument, pour être exact & conforme en tout aux vues de son Inventeur, devoit être tel que celui qu'il s'est donné la peine de construire lui-même. Il est représenté à la figure 21. En voici une courte description tirée de l'Ouvrage même de *Tsai-yu*.

Pour avoir un bon *lu-tchun*, dit cet illustre & savant Auteur, & pour que ce *lu-tchun* ait toutes les qualités qu'exigeoient les Anciens pour représenter la perfection de leur Musique, il faut

employer le bois appellé *toung-mou.* On donnera à ce bois une forme qui tienne un milieu entre celle du *kin* & celle du *chê.* Car le *lu-tchun*, sans être exactement ni comme l'un, ni comme l'autre de ces instrumens, doit cependant ressembler en quelque chose à tous les deux. Il faut qu'il soit egalement large par-tout, qu'il ait deux ouvertures, faites en rond, sur sa partie de derriere, & une couche de vernis noir sur sa partie de devant. Ses dimensions doivent être fixées au moyen du pied des *Hia.*

La longueur totale de l'instrument doit être de 55 pouces, nombre complet du ciel & de la terre; & sa longueur d'un chevalet à l'autre, c'est-à-dire, la longueur du corps sonore, doit être de 50 pouces, nombre de la grande expansion.

La largeur, tant au haut qu'au bas de l'instrument, doit être de 8 pouces, nombre qui représente les 8 aires de vent; & son epaisseur, c'est-à-dire, sa hauteur depuis sa surface supérieure, jusqu'à sa surface inférieure, doit être d'un pouce & demi.

Le rebord *ee* (figure 21) de l'extrémité de la partie supérieure, doit être de 3 pouces, pour représenter les trois lunaisons dont chaque saison de l'année est composée.

Il doit avoir 12 cordes pour former les douze *lu*, & 12 points de division, servant à l'accord de l'instrument; ce nombre de 12 représente les douze lunaisons de l'année commune.

Le chevalet *ff*, qui est à la partie supérieure de l'instrument, doit avoir 6 lignes de hauteur, & celui d'en bas *gg*, six dixiemes de ligne, pour représenter les six heures que les Chinois comptent de minuit à midi, & depuis midi jusqu'à l'autre minuit (on sait que nos 24 heures ne font que 12 heures chinoises). La largeur de l'un & l'autre chevalet doit être de 5 lignes, & la longueur de 8 pouces. Ces divers nombres de 5, de 6 & de 8, qui répondent aux différentes mesures, désignent les 5 tons, les 6 *yang-lu* (appellés simplement *lu*) & les 8 sons.

Le diametre des deux ouvertures, ou trous *a*, *b*, doit être de 3 pouces. La distance depuis le centre du trou *a*, jusqu'à l'extrémité du rebord de la partie supérieure *e e*, doit être d'un pied; & depuis le centre du trou *b* jusqu'à l'extrémité de la partie inférieure, la distance ne doit être que de 5 pouces. Ces nombres 3, 5 & 1, sont le symbole du tout, concentré dans l'unité.

L'epaisseur du bois doit être par-tout de 4 lignes, pour représenter les quatre saisons. Les tuyaux qui donnent les douze vrais *lu*, ou *lu* moyens, doivent être mis en dépôt dans le corps de l'instrument, en les faisant entrer par les ouvertures *a*, *b*; & cela pour désigner que le *lu-tchun* est un abrégé, ou contient en abrégé toute la Musique.

Les chevilles *d d* sont pour arrêter fixement les cordes, qu'on tend & détend au moyen des chevilles *c*. Ces cordes doivent être comme celles du *kin*. Il faut choisir les meilleures, & en prendre deux assortimens. La premiere, qui donne le *hoang-tchoung*, ou *fa*, & celle du milieu, sont uniques, toutes les autres doivent être doubles, pour fortifier le son.

Les divisions seront d'autant plus justes, que les points qui les indiquent seront plus fins; chaque division désigne un *lu*. Ainsi la premiere, c'est-à-dire, celle qui partage la corde en deux parties egales, est l'octave du *hoang-tchoung*, la seconde est *yng-tchoung*, ou *mi*, la troisieme *ou-y*, c'est-à-dire, *re* ✕, & ainsi des autres jusqu'à la division d'en bas, après laquelle est le *hoang-tchoung* grave, donné par la longueur totale de la corde. Voilà pour l'ordre rétrograde. En suivant l'ordre naturel, on compte pour premiere division celle qui est la plus près de l'extrémité de l'instrument; alors la premiere division répond au *ta-lu*, ou *fa* ✕, la seconde à *tai-tsou*, ou *sol*, &c, jusqu'à la douzieme, qui est l'octave du *hoang-tchoung*.

Lorsqu'on veut accorder le *lu-tchun*, on retire les tuyaux des

des *lu*, mis en dépôt dans le corps de l'inſtrument; on fait ſonner celui du *hoang-tchoung*, & l'on met la premiere corde à l'uniſſon. On peut, ſi l'on veut, accorder les autres cordes, en prenant le ton des tuyaux de leurs *lu* correſpondans; mais la véritable maniere (*o o*) eſt une de celles qui ſuivent.

La premiere corde, miſe exactement au ton du premier tuyau des *lu*, donne le *hoang-tchoung*, dont l'octave eſt à la premiere diviſion.

La ſeconde corde doit donner le *ta-lu*. Pour s'aſſurer que ce *ta-lu* eſt juſte, il faut mettre le doigt ſur la ſeconde diviſion, & pincer la corde. Si le ton qu'elle rend alors eſt à l'uniſſon du *hoang-tchoung*, toute ſa longueur donnera le véritable *ta-lu*.

La troiſieme corde doit donner le *tay-tſou*. Si en la partageant au point de la troiſieme diviſion, elle eſt à l'uniſſon du *hoang-tchoung*, toute ſa longueur donnera le véritable *tay-tſou*. Il en eſt ainſi des autres cordes, la quatrieme, la cinquieme, la ſixieme, &c., qui partagées à la quatrieme, la cinquieme, la ſixieme diviſion, &c., ſeront bien accordées, ſi elles ſont à l'uniſſon du *hoang-tchoung*.

(*o o*) Le P. Amiot a raiſon de s'exprimer ainſi, car la maniere de retirer les tuyaux du corps de l'inſtrument, les faire ſonner, & mettre chaque corde au ton du tuyau qui lui correſpond, eſt bien plutôt la maniere d'*eprouver* le *lu-tchun* lui-même, que celle d'eprouver au contraire les *lu* ſur le *lu-tchun*. Mais, dès qu'on a des tuyaux bien d'accord, ne ſeroit-il pas plus ſimple de comparer à ce modele, à cette ſorte d'original, tout autre tuyau, tout autre inſtrument; en un mot, tout ce qui doit ſonner les *lu*, que de paſſer par la cérémonie du *lu-tchun*, ſi, comme on vient de le voir, il n'eſt que la copie des intonations que préſentent les tuyaux ſur leſquels on l'accorde?

Ce qu'on auroit eu à deſirer ici, à l'egard de cet inſtrument, ce ſeroit de ſavoir quelle eſt la juſte proportion que gardent entr'elles les diviſions marquées par des points. On pourroit alors le regarder comme un modele de demi-tons *tempérés*, propres à être tranſportés ſur nos inſtrumens à touches, c'eſt-à-dire, ceux qui n'ont qu'une ſeule touche pour deux ſons différens.

Pour epargner au Lecteur la peine d'avoir sans cesse les yeux fixés sur la figure qui représente les *lu*, & leur correspondance avec nos tons, je vais expliquer à notre maniere cette premiere méthode d'accorder le *lu-tchun.*

La premiere corde, ou *fa*, partagée en deux parties egales, c'est-à-dire, au point qui marque la premiere division, donne son octave, *fa.*

La seconde corde, *fa* ✳, partagée au point de la seconde division, doit être à l'unisson de la premiere corde, *fa.*

La troisieme corde, *sol*, partagée au point de la troisieme division, doit être à l'unisson de la premiere corde, *fa.*

La quatrieme corde, *sol* ✳, partagée au point de la quatrieme division, doit être à l'unisson de la premiere corde, *fa.*

La cinquieme corde, *la*, partagée au point de la cinquieme division, doit être à l'unisson de la premiere corde, *fa*; & ainsi des autres cordes, jusqu'à la douzieme, lesquelles partagées chacune à leur division correspondante, doivent être à l'unisson de la premiere corde *fa.* On comprend assez cette méthode, dont on peut se servir aussi pour vérifier la justesse des divisions.

La seconde méthode consiste à accorder les cordes qui donnent les sons fondamentaux, avec celles qui doivent donner leurs harmoniques; ou, pour m'exprimer comme les Chinois, cette méthode consiste *à accorder les sons fondamentaux avec les sons qu'ils engendrent par l'intervalle de huit, en descendant, & par l'intervalle de six, en montant.* Voici cette méthode.

La premiere corde, *hoang-tchoung*, *fa*, & la huitieme corde *lin-tchoung*, ou *ut*, doivent être d'accord; & *lin-tchoung*, *ut*, doit s'accorder avec *tay-tsou*, *sol*, parce que *hoang-tchoung*, *fa*, engendre, en descendant, par l'intervalle de huit, *lin-*

tchoung, *ut*, & que *lin-tchoung*, *ut*, engendre, en montant, par l'intervalle de six, *tay-tsou*, *sol* (*pp*).

La troisieme corde *tay-tsou*, *sol*, doit s'accorder avec la dixieme corde *nan-lu*, *re*; & *nan-lu*, *re*, doit s'accorder avec *kou-si*, *la*, par la même raison que ci-dessus.

La cinquieme corde *kou-si*, *la*, doit s'accorder avec la douzieme corde *yng-tchoung*, *mi*; & la douzieme corde *yng-tchoung*, *mi*, doit s'accorder avec la septieme corde *joui-pin*, *si*.

La septieme corde *joui-pin*, *si*, doit s'accorder avec la seconde corde *ta-lu*, *fa* ※; & la seconde corde *ta-lu*, *fa* ※, doit s'accorder avec la neuvieme corde *y-tsê*, *ut* ※.

La neuvieme corde *y-tsê*, *ut* ※, doit s'accorder avec la quatrieme corde *kia-tchoung*, *sol* ※; & la quatrieme corde *kia-tchoung*, *sol* ※, doit s'accorder avec la onzieme corde *ou-y*, *re* ※.

La onzieme corde *ou-y*, *re* ※, doit s'accorder avec la sixieme corde *tchoung-lu*, *la* ※; & la sixieme corde *tchoung-lu*, *la* ※, doit s'accorder avec la premiere corde *hoang-tchoung*, *fa* (*qq*).

(*pp*) C'est-à-dire, que la premiere corde etant *fa*, la huitieme corde, ou *ut*, devra sonner la quinte avec ce *fa*, & la quarte avec *sol*. Quant aux cordes suivantes, le texte qu'on va lire se réduit à ce que *re* sonne la quinte avec *sol*, & la quarte avec *la*; que *mi* sonne la quinte avec *la*, & la quarte avec *si*; & ainsi de suite pour les sons qui restent, formant avec les précédens la série alternative de quintes & de quartes: *fa ut sol re la mi si fa* ※ *ut* ※ *sol* ※ *re* ※ *la* ※.

(*qq*) C'est-à-dire, avec *hoang-tchoung*, ou *fa*, pris ici pour *mi-diese*, quarte au-dessous de *la-diese*, ou si l'on veut, contre lequel *la* ※ doit sonner la quarte. On voit par-là que le *lu-tchun* du Prince *Tsai-yu*, n'est qu'un moyen méchanique pour obtenir des quintes & des quartes *tempérées*, c'est-à-dire, des quintes & des quartes hors des proportions que donne le monocorde, ou *canon harmonique*, vrai *lu-tchun* pour les sons justes, puisqu'il n'est au fond, comme je l'ai dit dans mon Mémoire, *qu'un ré-*

Le *lu-tchun*, ainsi accordé, peut servir de regle à tous les autres instrumens; il peut rendre tous les sons de la Musique (*rr*).

sultat de la progression triple (page 6, §. 8). Voyez *ibid.* page 103, §. 20.

(*rr*) Excepté les *mi-dieses*, les *si-bémols*, les *mi-bémols*, &c., qui ne peuvent être représentés qu'à-peu-près par *fa*, par *la-diese*, par *re-diese*, &c. Je dis *à-peu-près*, mais les théoriciens savent, & les personnes qui jouent du violon ou du violoncelle, eprouvent tous les jours, que ce n'est qu'*à beaucoup près* qu'un *la-diese* peut représenter *si-bémol*; un *mi-diese*, *fa*; un *re-diese*, *mi-bémol*, &c.; mais il s'agit ici d'un systême *tempéré*, comme on l'a vu à la note précédente, d'un systême où le Prince *Tsai-yu* emploie ce qu'il appelle des *correctifs*. Voyez ci-devant l'article 5, & la note *q*, page 116.

TROISIEME PARTIE.

ARTICLE PREMIER.

Ce que les Chinois entendent par TON.

LE ton, ſuivant les Chinois, eſt un ſon modifié, qui eſt de quelque durée, & qui ne peut occuper qu'une etendue, que la nature elle-même a fixée par ſes immuables loix.

On voit par cette définition que le ton eſt diſtingué du bruit, du ſimple ſon, & de ce que les Chinois appellent *lu.* Ainſi, tout ſon qui n'eſt pas modifié, qui n'eſt pas de quelque durée, & qui n'a pas l'etendue qui lui a eté fixée par la nature, n'eſt qu'un bruit ſans vie, auſſi incapable de rien produire hors de ſoi, que de ſe reproduire lui-même. Il réſulte de-là que le véritable *ton* eſt un ſon animé, un ſon fécond qui donne l'être à d'autres ſons, & qui a la vertu de ſe reproduire.

Les tons doivent être envisagés ſous deux points de vue différens : 1°. comme iſolés & indépendans l'un de l'autre ; 2°. comme etant néceſſairement liés entr'eux, & ſi etroitement liés qu'ils ne peuvent exiſter l'un ſans l'autre.

Les tons envisagés ſous le premier point de vue, c'eſt-à-dire, comme iſolés & indépendans, ſont appellés du nom de *cheng*, & déſignés par un caractere particulier ; envisagés ſous le ſecond point de vue, c'eſt-à-dire, comme liés entr'eux, ils ſont appellés *yn*, & on les déſigne par un caractere tout différent du premier. Les *cheng* & les *yn* font la mélodie, appellée *yo* ; la mélodie & les *yn* font la Muſique, qu'on exprime ordinairement par les deux caracteres *yn-yo*.

C'est pour n'avoir pas connu toutes ces différences, & pour avoir confondu les *cheng* avec les *yn* (les sons isolés avec les sons liés entr'eux), que la plupart des Auteurs qui ont ecrit sur la Musique, depuis les *Han*, ont avancé tant d'absurdités. En lisant, par exemple, dans les anciens Livres, les deux caractères *ou*, *yn*, qui signifient les *cinq tons*, ils n'ont vu autre chose, dans cette expression, qu'une echelle, ou une gamme, de cinq tons consécutifs, & ils se sont trompés. Les cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu* (*fa sol la ut re*) n'ont jamais constitué une echelle complette. Si ces Auteurs avoient eté plus versés en Musique, ils auroient vu que les cinq tons n'etoient désignés que comme un résultat des cinq premiers termes de la progression triple, 1, 3, 9, 27, 81, & qu'ils n'etoient que les cinq tons principaux du systême diatonique, formés par une série de quintes : *fa ut*, *ut sol*, *sol re*, *re la*, comme on peut s'en convaincre par la seule inspection de la figure 1 de cette troisieme Partie. La génération de ces cinq tons y est trop bien exprimée pour qu'on puisse s'y méprendre (*a*). Si ce n'est pas encore-là un systême complet, c'en est

(*a*) On voit en effet dans cette figure la génération des nombres 1, 3, 9, 27, 81, répondre aux sons *fa ut sol re la*. Il est très-vrai que 1 engendre 3, que 3 engendre 9, & ainsi de suite. Mais quant aux noms des notes, ces nombres devroient être pris en rétrogradant; ou bien, les nombres etant dans leur ordre naturel, celui des notes devroit lui-même être rétrograde, comme : *la re sol ut fa*, sur les nombres 1, 3, 9, &c.; parce que ces nombres désignant les longueurs des tuyaux qui sonnent les *lu*, il implique de faire répondre à 1, 3, ou 3, 9, &c., les quintes en montant *fa ut*, ou *ut sol*, &c. Voyez la figure 1 de la premiere Partie, où les tons & les nombres sont pris dans leur vrai sens, c'est-à-dire, où le ton *koung*, ou *fa*, porte le nombre 81. Ce nombre, & ceux des autres tons de la même figure, sont confirmés par le texte de *Hoai-nan-tsee*, rapporté à l'art. 5 de la seconde Partie. Voyez p. 119. Au reste, toutes ces variations des Chinois, touchant l'application des nombres, n'empêchent pas que les cinq tons ne soient toujours le résultat des cinq pre-

du moins le commencement. Nous allons voir qu'en ajoutant, à ces cinq tons, ce que les Chinois appellent les deux *pien*, c'est-à-dire, le *mi* & le *si*, on a tout ce qu'on peut desirer pour rendre ce systême complet (*b*).

miers termes de la progression triple, pris dans un sens ou dans l'autre, à droite ou à gauche, par 1 ou par 81.

(*b*) Cette doctrine des *cinq tons*; qui semble n'avoir produit que des erreurs chez les Chinois, est néanmoins une des belles découvertes en musique, dues à cette ancienne nation. Voici l'idée que je suppose à cet egard aux instituteurs des cinq tons. Ce sera la mienne ou la leur, peu importe; c'est l'idée de la chose.

Concevez le systême harmonique de douze sons à la quinte l'un de l'autre, représentés par la série des douze termes de la progression triple, auxquels vous ferez correspondre des quintes montantes ou des quintes descendantes, à votre choix :

EXEMPLE.

1.	3.	9.	27.	81.	243.	729.	2187.	6561.	19683.	59049.	177147.
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*	*fa*※	*ut*※	*sol*※	*re*※	*la*※.
si	*mi*	*la*	*re*	*sol*	*ut*	*fa*	*si*♭	*mi*♭	*la*♭	*re*♭	*sol*♭.
la※	*re*※	*sol*※	*ut*※	*fa*※	*si*	*mi*	*la*	*re*	*sol*	*ut*	*fa*.

Prenez les cinq premiers termes de cette progression, ou si vous voulez, les cinq premiers sons *fa ut sol re la* du premier rang de notes; arrangez-les de différentes manieres, vous aurez, pour les moindres intervalles possibles, les tons *ut re*, *fa sol* & *sol la*, ou, selon les Chinois, les cinq tons *fa*, *sol*, *la*, *ut*, *re*. Prenez un terme de plus, vous aurez, avec le premier terme *fa*, un nouvel intervallé plus petit que le ton, vous aurez *fa mi*, au premier rang, *si ut* au second, & *la*※ *si* au troisieme. Voilà donc pourquoi les anciens Chinois, dans l'enumération des sons, qu'ils appellent *tons*, ne parlent jamais que de cinq. Car un sixieme son, par quelque terme de la progression que l'on commence à compter, soit en suivant l'ordre naturel, soit en rétrogradant, n'est plus que ce que les Chinois appellent un *chao*, un intervalle *moindre*, *petit*; intervalle que nous nommons *demi-ton*.

J'ai dit, *par quelque terme que l'on commence à compter*, &c.; & c'est précisément en cela que la doctrine des cinq tons paroît admirable. En effet, comptez depuis le second terme (celui qui répond à 3), jusqu'à son sixieme, vous aurez le demi-ton *ut si*, au premier rang, *mi fa* au second, *re*※ *mi* au troisieme.

Partez du terme qui porte le

ARTICLE SECOND.

Des sept principes.

Les Chinois appellent du nom de *sept principes*, ou de *tsi-ché*, la réunion des cinq tons & des deux *pien*, en un mot, tous les tons, qui, dans l'intervalle d'une octave diatonique,

chiffre 9, vous aurez de ce terme à son sixieme, le demi-ton *sol fa*✳, ou *la si*♭, ou *sol*✳ *la;* & ainsi du reste. Vous trouverez egalement un demi-ton, en remontant du dernier terme à son sixieme, de l'avant dernier, ou de tout autre, à son sixieme.

On peut donc, en suivant ce procédé, définir le demi-ton diatonique, ou *limma*, dont il s'agit ici : le chant ou l'intonation, qui résulte d'un terme donné, de la progression triple, & de son sixieme, en les rapprochant l'un de l'autre ; ou si l'on veut, le rapprochement de deux termes, entre lesquels il y en a quatre d'intermédiaires.

Par la même méthode on aura la définition de l'autre sorte de demi-ton, appellé chromatique, ou *apotome;* il se trouve d'un terme donné à son huitieme. Ainsi on aura un apotome du premier terme au huitieme, *fa fa*✳, ou *si si*♭, ou *la*✳ *la;* du second terme au neuvieme, *ut ut*✳, *mi mi*♭, *re*✳ *re;* du troisieme au dixieme, &c., &c. On peut voir le développement de ce procédé pour d'autres intervalles, note 35 de mon Mémoire, §. 182, 183, 184, page 198.

Il résulte de cette observation, que l'Instituteur des *cinq tons*, chez les Chinois, a pu vouloir représenter, par cette sorte de tableau, l'idée d'un genre qu'on pourroit appeller, à la lettre, *diatonique;* d'un genre dont les moindres intervalles sont le *ton;* puisque plusieurs airs chinois, & divers autres morceaux de leur Musique, ne sont composés qu'avec ces cinq tons, n'ont pour elémens que les sons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu;* tandis que le prétendu genre diatonique des Européens, n'est pas strictement tel, puisqu'il admet les tons & les demi-tons, & que de l'aveu même des Grecs, de qui nous tenons cette dénomination, ce genre n'est ainsi appellé que parce qu'il procede *principalement* par des tons. Encore faut-il se prêter à cette idée, & la circonscrire, ainsi que le faisoient les Grecs, dans le chant que forme un tétracorde ; car dans des chants particuliers, comme *mi fa sol*, ou *si ut re mi fa*, ou *sol*✳ *la si ut re mi fa*, qui sont pourtant diatoniques, il y a autant de tons que de demi-tons.

peuvent commencer une modulation, ou constituer un mode, & que nous appellerions une echelle, une gamme, &c. Voyez la figure 2.

Ces sept principes, connus de tout tems à la Chine par les Sages, ont eté ignorés par les Lettrés vulgaires, parce qu'ils n'ont connu, ni le sens de l'expression qui désigne ces sept principes, ni l'application qu'on en faisoit dans la science des sons. Ils n'ont voulu admettre, dans la Musique des Anciens, que les cinq tons (*fa sol la ut re*), & ont rejetté les deux *pien* (*mi* & *si*), comme etant, disoient-ils, de nouvelle invention.

Ho-soui, *Tchen-yang* & *Sou-kouei* ont eté les plus ardens à proscrire les *pien*. Les deux premiers de ces Auteurs, ont avancé que le *pien-koung* & le *pien-tché*, etoient aussi inutiles dans la Musique, *que le seroit un doigt de plus à chaque main;* & le dernier dit que *si l'on admet les deux* PIEN, *il n'y a plus de correspondance entre les* LU *& les lunaisons dont une année est composée, & que tout l'ordre du cérémonial se trouve renversé*, &c.

Il faut avouer, dit le Prince *Tsai-yu*, avec une espece d'indignation, *que nos Lettrés sont quelquefois bien hardis dans leurs décisions. Un peu moins de hardiesse, & un peu plus de science, les empêcheroient souvent de faire certaines bévues, qui les rendent méprisables aux yeux de ceux qui entendent ces matieres.*

Il n'y a qu'à lire, ajoute *Tsai-yu*, *les commentaires de* TSO-KIEOU-MING, *le* KOUE-YU, *les Ouvrages de Confucius, le* CHOU-KING *lui-même, pour se convaincre que depuis l'antiquité la plus reculée, on a connu & fait usage, dans l'Empire, d'une musique qui admet les sept modulations principales, comme le fondement de toutes les autres; que parmi ces sept modulations il y en avoit une en* PIEN-KOUNG, *& une autre en* PIEN-TCHÉ, *& qu'enfin c'est ce qui est désigné dans les plus*

anciens Livres, sous le nom de TSI-CHÉ, *ou des* SEPT PRINCIPES.... *En un mot, il ne sauroit y avoir de vraie musique, sans le* PIEN-KOUNG *& le* PIEN-TCHÉ. *Comment les Anciens auroient-ils pu faire circuler le* KOUNG, *ou son fondamental, par toutes les modulations des* LU, *s'ils n'avoient employé les deux* PIEN? &c.

Voyez les figures 3, 4, &c., jusqu'à la huitieme inclusivement. Elles présentent les modulations des six autres sons, qui, avec la figure précédente, forment les modulations des sept principes (*c*). On se convaincra par-là que les Chinois ont

(*c*) J'ai réuni toutes ces figures en un seul tableau, soit pour diminuer le nombre des planches, soit pour présenter, sous le même coup-d'œil, pour ainsi dire, les sept modulations dont il s'agit ici. Pour pouvoir former cette réunion, il m'a fallu sortir du costume chinois, mais je ne l'ai fait qu'à l'egard de la forme, sans rien changer au fond, comme on en jugera par la figure 2 que j'ai répétée, pour la mettre à la tête des six autres modulations.

Les titres particuliers des figures 3, 4, &c., que j'ai conservés tels qu'ils etoient, savoir: *modulation en chang*, *modulation en kio*, &c., pourroient peut-être encore embarrasser le Lecteur, malgré la clarté que j'ai tâché de répandre sur cet objet: mais voici ce que c'est.

La modulation en *koung* est, comme on l'a vu à la figure 2, celle où *fa* fait le *koung*. Or, *modulation en chang* signifie ici, modulation de *sol*, qui etoit *chang* lorsque *fa* faisoit le *koung*, lorsqu'il etoit premier degré; *modulation en kio* signifie, modulation de *la*, qui etoit *kio* lorsque *fa* etoit premier degré; & ainsi du reste. C'est à-peu-près comme nous dirions d'une piece en *re* ou en *mi*, qu'elle est au ton de la *seconde note*, au ton de la *médiante*, parce que lorsqu'on est en *ut*, ce *re* est seconde note, ce *mi* est médiante; ou, comme disent assez sérieusement quelques personnes peu versées en musique, *sensible de quinte*, *sensible de seconde* (*), &c.; ou bien, *passer au ton de la dominante*, *au ton de la soudominante*, &c., sans faire attention que cette *quinte* & cette *seconde* ne sont plus, ni cinquieme, ni second degré, dès qu'on accuse leurs notes sensibles, leurs septiemes degrés; & que cette *dominante*, & cette *soudominante*, ne sont plus telles dès qu'on passe à leur ton, qu'on en fait des *toniques*. Car un Européen n'est pas plus en *ut*, quand il passe en *sol*, ou en *re*, &c., qu'un

(*) *Traité de Musique*, dédié à Mgr. le Duc de Chartres, 1776.

pour principe ; 1°, que les *lu* sont immuables ; 2°. que chacun des douze *lu* peut former successivement les sept sons qui constituent ce qu'on appelle *les sept principes ;* d'où l'on conclura, qu'avec les douze *lu* & les sept principes, ils ont un système de musique complet.

Mais pour que ce système soit véritablement complet, dit le célebre Tchou-hi, *je crois qu'il faut prendre ces mots*, LES SEPT PRINCIPES, *dans un sens plus etendu, & qu'aux sept principes il faut joindre les cinq complémens.*

Voici, selon cet Auteur, quels sont les sept principes & les cinq complémens.

Premier principe, *hoang-tchoung* & *lin-tchoung*, c'est-à-dire, *fa ut.*

Second principe, *lin-tchoung* & *tay-tsou*, *ut sol.*

Troisieme principe, *tay-tsou* & *nan-lu*, *sol re.*

Quatrieme principe, *nan-lu* & *kou-si*, *re la.*

Cinquieme principe, *kou-si* & *yng-tchoung*, *la mi.*

Sixieme principe, *yng-tchoung* & *joui-pin*, *mi si.*

Septieme principe, *joui-pin*, *si* (*d*).

Chinois ne devroit être en *fa*, lorsqu'il fait le *koung* sur *sol*, sur *la*, sur *ut*, &c.

Au reste, les modulations de *sol*, de *la*, &c., dans le manuscrit du P. Amiot, sont toutes exprimées par les sept notes *fa sol la si ut re mi.* C'est une sorte de transposition musicale, par laquelle on dit *si* sur le dernier diese ; or ici ce dernier diese est toujours le *pien-tché.* J'ai cru devoir faire disparoître cette transposition, qui auroit trop contredit les vrais noms des notes que j'ai ajoutés dans la colonne des *lu* pour faciliter l'intelligence de toutes les parties du tableau.

(*d*) Cet exemple de *Chou-hi* auroit eté plus clair, s'il n'avoit pas associé chaque *lu* avec celui qu'il engendre : le *fa* avec l'*ut*, l'*ut* avec *sol*, &c. Dès qu'on sait une fois que le *hoang-tchoung*, ou *fa*, engendre sa quinte *ut*, que celle-ci engendre *sol*, que *sol* engendre *re*, &c., il etoit plus simple de dire, que les sept *principes*, sont les sept sons *fa*, *ut*, *sol*, *re*, *la*, *mi*, *si*, c'est-à-dire, les cinq tons avec les deux *pien*, pris dans l'ordre de leur génération ; & que les

Du feptieme principe, *joui-pin*, ou *fi*, fe forme le premier des complémens, de la maniere qui fuit.

Premier complément, *joui-pin* & *ta-lu*, c'eft-à-dire, *fi* & *fa* ✳. Second complément, *ta-lu* & *y-tfé*, c'eft-à-dire, *fa* ✳ & *ut* ✳. Troifieme complément, *y-tfé* & *kia-tchoung*, c'eft-à-dire, *ut* ✳ & *fol* ✳. Quatrieme complément, *kia-tchoung* & *ou-y*, c'eft-à-dire, *fol* ✳ & *re* ✳. Cinquieme & dernier complément, *ou-y* & *tchoung-lu*, c'eft-à-dire, *re* ✳ & *la* ✳.

Ce que j'appelle ici *principes* & *complémens*, pourroit être traduit de quelqu'autre maniere, plus conforme peut-être aux idées fous lefquelles nous concevons les objets. Quoi qu'il en foit, le Lecteur muficien ne verra dans ces expreffions qu'une férie de quintes, formées par la progreffion triple, depuis l'unité jufqu'au douzieme terme inclufivement; & c'eft tout ce dont il s'agit ici.

ARTICLE TROISIEME.

Si les Chinois connoiffent, ou ont connu anciennement, ce que nous appellons Contrepoint.

SI l'on me demandoit fimplement : *les Chinois connoiffent-ils, ou ont-ils connu anciennement l'harmonie?* Je répondrois affirmativement, & j'ajouterois que les Chinois font peut-être la nation du monde qui a le mieux connu l'harmonie, & qui

cinq *complémens* font, dans le même ordre, les fons *fa* ✳, *ut* ✳, *fol* ✳, *re* ✳, *la* ✳, tous engendrés de la fouche commune *fa*, par une fuite de la filiation précédente. Au lieu qu'avec le plan qu'a fuivi l'Auteur chinois, il lui arrive que le *joui-pin*, ou *fi*, fe trouve ifolé; & que ce *fi*, qui eft le *feptieme principe*, pourroit être regardé, fi on vouloit, comme *principe* & *complément*, tout à la fois, puifqu'on le rencontre encore dans la claffe des complémens. Voyez la fuite du texte.

en a le plus universellement observé les loix. Mais quelle est cette harmonie, ajouteroit-on, dont les Chinois ont si bien observé les loix ? Je répondrois : cette harmonie consiste dans un accord général, entre les choses physiques, morales & politiques, en ce qui constitue la Religion & le Gouvernement ; accord dont la science des sons n'est qu'une représentation, n'est que l'image. Quel est donc cet accord, puisqu'il ne s'agit ici que de Musique ? A cela les Chinois, tant anciens que modernes, feront la réponse suivante, que j'extrais de leurs Livres. Je l'abrégerai, pour ne pas répéter ce que je puis avoir dit dans le cours de ce Mémoire.

La Musique, disent les Chinois, n'est qu'une espece de langage, dont les hommes se servent pour exprimer les sentimens dont ils sont affectés. Sommes-nous affligés ? Sommes-nous touchés des malheurs de quelqu'un ? Nous nous attristons, nous nous attendrissons, & les sons que nous formons n'expriment que la tristesse ou la compassion. Si au contraire la joie est dans le fond de notre cœur, notre voix la manifeste au-dehors ; le ton que nous prenons est clair, nos paroles ne sont point entrecoupées ; chaque syllabe est prononcée distinctement, quoiqu'avec rapidité. Sommes-nous en colere ? nous avons le son de voix fort & menaçant. Mais si nous sommes pénétrés de respect ou d'estime pour quelqu'un, nous prenons un ton doux, affable & modeste. Si nous aimons, notre voix n'a rien de rude ou de grossier. En un mot, chaque passion a ses tons propres & son langage particulier.

Il faut par conséquent que la Musique, pour être bonne, soit à l'unisson des passions qu'elle doit exprimer. Voilà le premier accord.

Il faut, outre cela, que la Musique module, en n'employant que le ton propre ; car chaque ton a une maniere d'être & d'exprimer qui n'appartient qu'à lui. Par exemple, le ton *koung*

a une modulation sérieuse & grave, parce qu'elle doit représenter l'Empereur, la sublimité de sa doctrine (*e*), la majesté de sa contenance & de toutes ses actions. Le ton *chang*, au contraire, a une modulation forte & un peu âcre, parce qu'elle doit représenter le Ministre, & son intrépidité à exercer la justice, même avec un peu de rigueur. Le ton *kio* a une modulation unie & douce, parce qu'elle doit représenter la modestie, la soumission aux Loix, & la constante docilité que doivent avoir les peuples envers ceux qui sont chargés de les gouverner. Le ton *tché* a une modulation rapide, parce qu'elle représente les affaires de l'Empire, l'exactitude & la célérité avec lesquelles on doit les traiter. Le ton *yu* a une modulation haute & brillante, parce qu'elle représente l'universalité des choses, & les différens rapports qu'elles ont entr'elles pour arriver à la même fin.

Que ces modulations soient employées à propos, en n'exprimant que ce qu'elles doivent représenter, ce sera le second accord.

Les tons sont comme les mots du langage musical; les modulations en sont les phrases. Les voix, les instrumens, & les danses, forment le contexte & tout l'ensemble du discours. Lorsque nous voulons exprimer ce que nous sentons, nous employons, dans nos paroles, des tons hauts ou bas, graves ou aigus, forts ou foibles, lents ou précipités, courts ou de quelque durée. Si ces tons sont réglés par les *lu*; si les instrumens soutiennent la voix, & ne font entendre ces tons, ni plutôt, ni plus tard qu'elle; si chacun des huit sortes de sons a eté mis au ton qui lui convient, & n'est employé que lorsqu'il est à propos qu'il le soit; si les danseurs, par leurs attitudes,

(*e*) Il faut se souvenir que ce sont les Chinois qui parlent, & qu'il s'agit ici des regles pour faire de la musique en Chine.

& toutes leurs evolutions, disent aux yeux ce que les voix & les instrumens disent aux oreilles (*f*); si celui qui fait les cérémonies en l'honneur du Ciel, ou pour honorer les Ancêtres, montre, par la gravité de sa contenance, & par tout son maintien, qu'il est véritablement pénétré des sentimens qu'expriment, & le chant & les danses : voilà l'accord le plus parfait; *voilà la véritable harmonie. Nous n'en connoissons point, & nous n'en avons jamais connu d'autre.*

Il me semble qu'on ne peut pas résoudre plus clairement la question. Un exemple achevera de mettre sous les yeux du Lecteur, quelle est la sorte d'harmonie dont les Chinois ont fait usage, dans leur musique, depuis les tems les plus reculés jusqu'à celui où nous vivons. Je le tire de ce qu'il y a de plus sacré parmi eux, & en même tems de ce qu'il y a de plus authentique dans leur cérémonial. C'est un Hymne qu'on chantoit du tems des *Tcheou*, dans la salle des Ancêtres, lorsque le Souverain y faisoit les cérémonies respectueuses, dans tout l'appareil de sa grandeur. Voyez le *Supplément* à la fin de cette troisieme Partie (*g*).

(*f*) Les danses sont en même tems que le chant; comme on le verra à la fin de l'Ouvrage. Mais cela n'empêche pas, quoique la danse ne vienne chez nous qu'après le chant, que nos Directeurs de spectacles, en Europe, ne puissent beaucoup profiter de cet article.

(*g*) Cet Hymne, sa traduction, & tous les détails qui concernent ces deux objets, formoient la suite de cet article. J'ai rejetté le tout à la fin, sous le titre de Supplément à ce troisieme article. Cette transposition m'a paru nécessaire pour rapprocher davantage l'article suivant, & sur-tout la conclusion, par où se termine le Mémoire du P. Amiot.

ARTICLE QUATRIEME.

Maniere dont les Anciens accordoient le Kin *à cinq ou à sept cordes.*

Nous avons vu, à l'article 6 de la premiere Partie, que le *kin*, appellé *à cinq cordes*, est celui dans lequel on ne faisoit usage que des cinq tons, *fa sol la ut re*, bien que l'instrument portât en réalité sept cordes; & que le *kin*, dit *à sept cordes*, est celui dans l'accord duquel, en employant les deux *pien*, *si* & *mi*, on avoit les sept sons différens, *fa sol la si ut re mi*, tandis que dans le *kin*, appellé *à cinq cordes*, la sixieme & la septieme corde n'etoient que les octaves des deux premieres. Voici la maniere dont on accordoit ce *kin*.

Accord du Kin *à cinq cordes, procédant du grave à l'aigu.*

La premiere corde, répondant au *lin-tchoung*, donnoit le ton *tché*, ... *ut*.
La seconde corde, répondant au *nan-lu*, donnoit le ton *yu*, . *re*.
La troisieme corde, répondant au *hoang-tchoung*, donnoit le ton *koung*, ... *fa*.
La quatrieme corde, répondant à *tay-tsou*, donnoit le ton *chang*, ... *sol*.
La cinquieme corde, répondant à *kou-si*, donnoit le ton *kio*, . *la*.
La sixieme corde, répondant à *lin-tchoung*, donnoit le ton *tché*, ... *ut*.
La septieme corde, répondant à *nan-lu*, donnoit le ton *yu*, *re*.

Le *kin*, ainsi monté, etoit au rang des instrumens stables, & l'on ne s'en servoit que pour accompagner certaines pieces, c'est-à-dire,

c'est-à-dire, celles où le Compositeur n'avoit fait usage que des cinq tons, *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*.

La maniere la plus générale de monter le *kin*, etoit celle où l'on faisoit usage de sept sons différens, en cette maniere.

Accord du Kin *à sept cordes, procédant du grave à l'aigu.*

La premiere corde, répondant au *hoang-tchoung*, donnoit le ton *koung*, ... *fa*.
La seconde corde, répondant au *tay-tsou*, donnoit le ton *chang*, ... *sol*.
La troisieme corde, répondant au *kou-si*, donnoit le ton *kio*, ... *la*.
La quatrieme corde, répondant au *joui-pin*, donnoit le *pien-tché*, ... *si*.
La cinquieme corde, répondant au *lin-tchoung*, donnoit le ton *tché*, ... *ut*.
La sixieme corde, répondant au *nan-lu*, donnoit le ton *yu*, ... *re*.
La septieme corde, répondant à *yng-tchoung*, donnoit le *pien-koung*, ... *mi*.

Cette septieme corde etoit appellée *ho*, qui signifie *corde de l'union*; & la quatrieme, qui répond au *pien-tché* ou *si*, etoit appellée *tchoung*, qui signifie *moyenne*.

J'ai dit, en parlant du *kin*, à l'article 6 de la premiere Partie, qu'il y avoit à cet instrument treize points ou marques, qui indiquoient la division des cordes. Ces treize marques, dans les premiers tems, etoient autant de clous de l'or le plus fin. Lorsque les cordes du *kin* etoient montées selon le systême de sept cordes, il falloit, pour constater la justesse de son accord, que la premiere corde, *hoang-tchoung*, ou *fa*, en mettant le

doigt ſur le dixieme clou, donnât ſa quarte, *tchoung-lu*, ou *ſi-bémol*, repréſenté par *la* ※ (*h*).

La ſeconde corde *tay-tſou*, ou *ſol*, diviſée de même au dixieme clou, devoit donner le *lin-tchoung*, ou *ut*.

La troiſieme corde *kou-ſi*, ou *la*, diviſée au dixieme clou, devoit donner *nan-lu*, ou *re*.

La quatrieme corde *joui-pin*, ou *ſi*, diviſée au dixieme clou, devoit donner *yng-tchoung*, ou *mi*.

La cinquieme corde *lin-tchoung*, ou *ut*, diviſée au dixieme clou, devoit donner le *hoang-tchoung* aigu, c'eſt-à-dire, l'octave de *fa*.

La ſixieme corde *nan-lu*, ou *re*, diviſée au dixieme clou, devoit donner l'octave du *tay-tſou*, ou *ſol*.

La ſeptieme corde *yng-tchoung*, ou *mi*, diviſée au dixieme clou, devoit donner l'octave de *kou-ſi*, ou *la*.

On accordoit le *kin* ſur le ton fixe des *lu*, c'eſt-à-dire, que la premiere corde ſe mettoit au ton de tel ou tel *lu*, ſuivant les inſtrumens ſtables avec leſquels on l'accordoit. De cette maniere on tiroit du ſeul *kin*, 84 modulations, lorſqu'il etoit monté *à ſept cordes*, c'eſt-à-dire, pour rendre ſept ſons différens; au lieu qu'on ne tiroit que ſoixante modulations du *kin*, dit *à cinq cordes*, c'eſt-à-dire, monté pour ne rendre que les cinq tons, comme on l'a vu à la page 168.

Dans ce *kin* de cinq tons, le *koung* & le *tché*, c'eſt-à-dire, le *fa* & l'*ut*, s'engendrent mutuellement; le *tché* & le *chang*, c'eſt-à-dire, l'*ut* & le *ſol*, s'engendrent mutuellement; le *chang*

(*h*) Il s'agit ici d'un ſyſtême *tempéré*, où le *la-dieſe* peut être pris pour *ſi-bémol*, quoiqu'on ſache qu'en muſique cela n'eſt pas ainſi (Voyez note *rr* de la ſeconde Partie, page 156). Il ſeroit ſi aiſé aux Chinois de rendre cet inſtrument tout-à-fait muſical! il ne faudroit pour cela que doubler les clous, afin qu'on pût mettre le doigt ſur le clou de *la* ※, ou ſur celui de *ſi-bémol*, de *re* ※ ou de *mi-bémol*, &c., ſelon le beſoin qu'on auroit de ces divers ſons.

& le *yu*, c'est-à-dire, le *sol* & le *re* s'engendrent mutuellement; le *yu* & le *kio*, c'est-à-dire, le *re* & le *la*, s'engendrent mutuellement; mais le *kio* & le *koung*, c'est-à-dire, *la* & *fa*, ne sauroient s'engendrer, parce que c'est au *kio* que se termine le calcul, pour cette partie du grand systême (*i*).

Dans l'accompagnement qui se fait avec le *kin*, on pince toujours deux cordes en même tems. Dans le *kin* monté pour les cinq tons, les accords d'en bas (*k*) se font par ce que les Chinois appellent *ta-kiuen-keou*, c'est-à-dire, *par le grand intervalle*, qui est la quinte; & les accords d'en haut se font par le *chao-kiuen-keou*, c'est-à-dire, *par le petit intervalle*, qui est la quarte (*l*).

Je crois qu'en voilà bien assez pour donner à un Lecteur européen une connoissance exacte de la Musique des Chinois.

(*i*) Pour l'intelligence de ce passage, il faut avoir sous les yeux cette génération des sons avec les nombres radicaux qui leur sont affectés en divers endroits de ce Mémoire, savoir :

81. 27. 9. 3. 1.
fa, *ut*, *sol*, *re*, *la*.

Il est aisé de voir que c'est réellement à *kio*, ou *la*, portant le nombre 1, *que se termine le calcul*. C'est-là à la lettre ce que j'ai pressenti à la note *y* de la seconde Partie, lorsque j'ai dit qu'il paroissoit que les Chinois, postérieurs aux Instituteurs, n'avoient plus su où passer quand ils etoient arrivés au terme 1. Voyez cette note, page 120.

(*k*) Les accords *d'en bas*, ainsi que ceux *d'en haut*, dont il va être parlé, se prennent dans un sens contraire à l'expression chinoise, c'est-à-dire, comme les termes *en descendant* & *en montant*, sur lesquels j'ai prévenu le Lecteur à la note *ll* de la seconde Partie. Voyez cette note, page 143.

(*l*) Voilà donc une sorte d'harmonie chez les Chinois. C'est en effet la seule qu'ils connoissent; la seule que connussent les Grecs, & celle-là même par où nos peres ont commencé. Elle se réduit à la quinte d'un son donné, placée au-dessus de ce son, ou au-dessous, comme quarte. C'est un *ut*, par exemple, accompagné de son *grand intervalle*, de sa quinte *sol*; ou de son *petit intervalle*, de sa quarte au-dessous, qui n'est autre chose que la répétition au grave, l'octave, du même *sol*. La vielle, & quelques instrumens champêtres, nous retracent encore, avec leurs bourdons, cette sorte d'harmonie.

Le Lettré que j'ai employé pour travailler à ce Mémoire, desire que j'y ajoute l'Hymne en l'honneur des Ancêtres, noté à la maniere des Anciens, qu'il s'est donné la peine de copier. Voyez la figure 9 & son explication.

Il me demande encore d'y joindre quelques planches qui représentent des rangs de Musiciens & de Danseurs, afin, dit-il, qu'on puisse en Europe se former une idée de la majesté de nos cérémonies. Je ne dois pas le mécontenter; je l'ai occupé pendant quatorze mois sans lui donner presque un moment de relâche. C'est bien le moins que je lui accorde cette légere satisfaction. Voyez la figure 39 & les suivantes (1).

CONCLUSION.

De tout ce qui a eté dit sur la Musique des Chinois, dans les trois Parties de ce Mémoire, il me semble qu'on peut légitimement conclure :

1°. Que les Chinois ont eu de tout tems, ou du moins bien long-tems avant les autres nations, un systême de musique suivi, lié dans toutes ses parties, & fondé *spécialement sur les* rapports que les différens termes de la progression triple ont entr'eux.

2°. Que ces mêmes Chinois sont les Auteurs de ce systême, puisque, tel que je l'ai exposé, d'après leurs Livres les plus authentiques, il est antérieur à tout autre systême de musique dont nous ayons connoissance, je veux dire, à tout autre systême dont les Auteurs nous soient connus autrement que par des conjectures, ou des inductions forcées.

3°. Que ce systême renfermant à-peu-près tout ce que les

(1) Pour bien entendre tout ce que j'ai dit sur le *kin*, il faudroit l'avoir sous les yeux. J'en envoie un pour le cabinet des curiosités chinoises du Ministre (M. Bertin) qui daigne m'encourager dans mes travaux littéraires.

Grecs & les Egyptiens ont mis en œuvre dans les leurs, & etant plus ancien, il s'ensuit que les Grecs, & même *les Egyptiens*, ont puisé chez les Chinois tout ce qu'ils ont dit sur la Musique, & s'en sont fait honneur comme d'une invention propre.

4°. Qu'il pourroit bien être que le fameux Pythagore, qui voyageoit chez les nations pour s'instruire, & qu'on sait sûrement avoir eté dans les Indes, fût venu jusqu'à la Chine, où les Savans & les Lettrés, en le mettant au fait des Sciences & des Arts en honneur dans le pays, n'auront pas manqué de lui faire connoître celle des sciences qu'ils regardoient comme la premiere de toutes, je veux dire la Musique; & que Pythagore, de retour en Grece, aura médité sur ce qu'il avoit appris en Chine sur la Musique, & en aura arrangé le systême à sa maniere, d'où sera venu ce qu'on appelle le *systême de Pythagore* (*m*).

(*m*) Cette conjecture du P. Amiot se tourne en certitude par l'inspection de la figure 2 de cette troisieme Partie. On y voit, en commençant d'en haut, la série des sons diatoniques *la sol fa mi re ut si*, *la sol fa mi re ut si*. C'est exactement, pour le nombre & l'ordre des sons, le systême de Pythagore, ou si l'on veut, celui des Grecs dont on auroit supprimé la corde *ajoutée*, le *la* inférieur, que les Grecs eux-mêmes regardoient comme etrangere au systême, & qu'ils appelloient *Proslambanomene*, de peur qu'on ne la confondît avec le systême que leur avoit donné Pythagore.

Mais ce qu'il y a encore de remarquable dans cette figure, c'est le modele des tétracordes des Grecs, que présentent les quatre sons *si ut re mi*, renfermés dans le cercle inférieur.

Si les autres sons de l'echelle chinoise ne sont plus distingués par tétracordes, dans cette figure, c'est-là ce qu'a de propre le systême des Chinois; & l'on ne sait si Pythagore a mieux fait de couper toute la série des sons par tétracordes, que de laisser isolés, comme ils le sont chez les Chinois, les sept sons différens qui composent le systême musical, dit diatonique, dont se sont formées les diverses gammes ou echelles des différens peuples. Quoi qu'il en soit, on voit toujours, & par le tétracorde *si ut re mi* du cercle inférieur, & par la série totale des sons du systême chinois, & par l'idée même de *sons moyens*, transportée dans le systême des Grecs (tétracorde des

5°. Que quoiqu'il paroisse au premier coup-d'œil que les rapports que les Egyptiens ont trouvés entre les sons de la Musique & divers autres objets (*n*), soient à-peu-près les mêmes que ceux qu'ont etablis les Chinois, il y a cependant une très-grande différence; & cette différence est dans ce qu'il y a d'essentiel dans le systême musical. Je prie le Lecteur de revoir ce que j'ai dit dans la seconde Partie de ce Mémoire, en parlant des *lu*, &c.

6°. On peut conclure enfin qu'il n'est pas juste d'imputer en général à tous les Chinois, l'*usage gauche* (*o*), que quelques-uns

moyennes), que Pythagore n'a pas mis beaucoup du sien dans celui qui porte son nom, ou comme le dit le P. Amiot, dans le systême des Chinois, qu'il a *arrangé à sa maniere.* On peut même remarquer que cet arrangement ne lui a pas été bien difficile à imaginer. Des douze *lu*, fournis par les douze termes de la progression triple, Pythagore en a pris huit, & son systême a été fait. Voyez dans le *Mémoire sur la Musique des Anciens*, le tableau de la page 45, où les huit premiers termes de la progression triple sont comme le texte, dont le systême de Pythagore n'est que le développement, & ce développement lui etoit fourni par le systême chinois. Il semble même qu'on pourroit conclure, de ce que nous venons d'observer, que le premier terme de la progression triple, à l'epoque où l'on peut supposer que Pythagore ait voyagé en Chine, que ce premier terme, dis-je, répondoit indifféremment à *fa* ou à *si*, chez les Chinois, & peut-être même exclusivement à *si*, puisque, dans le systême de Pythagore, le *si* inférieur porte le nombre 8192, treizieme octave du premier terme, c'est-à-dire, du *si* désigné par l'unité. La figure 13 de la seconde Partie, & son explication, semblent confirmer cette conjecture. On peut voir d'ailleurs ce qui est dit au sujet des deux ordres de génération, par *fa* & par *si*, à l'article 6 de la même seconde Partie, pages 125, 126.

Au reste, il est bon de remarquer que le *si* inférieur dont je viens de parler, cette corde, la plus basse du systême chinois, Pythagore l'a appellée dans le sien, l'*hypate* des *hypates*, c'est-à-dire, la premiere des premieres. C'est exactement, comme nous la nommerions nous-mêmes, la figure 2 à la main, & les yeux fixés sur le cercle inférieur : *si ut re mi*.

(*n*) *Mémoire sur la Musique des Anciens*, articles 10 & 11, pages 71 & suiv.

(*o*) *Ibid.* page 33, §. 58. Ce que je dis en cet endroit de mon Mémoire, n'est, comme j'en ai préve-

de leurs Auteurs ont fait de la progression triple, appliquée aux sons. C'est comme si l'on rendoit tous les Auteurs françois responsables des impertinences qui ont eté avancées par l'*Auteur risible* dont parle M. l'Abbé Roussier, dans la note de la page 72 de son *Mémoire sur la Musique des Anciens.*

Si le Lecteur a quelque peine à tirer toutes ces conséquences, parce qu'il ne verra pas assez clairement tout ce que j'ai tâché d'etablir & de développer dans ce Mémoire, il peut n'envisager mon Ouvrage que comme un Ecrit, où j'expose avec sincérité des usages antiques, qui lui mettent sous les yeux ce qui s'est pratiqué chez une grande nation, dès les premiers siecles du monde.

AMIOT, Missionnaire à Péking, l'an de J. C. 1776, du regne de *Kien-long*, la quarante-unieme année.

nu, que d'après les idées de Rameau, & sur ce qu'il a rapporté, dans son *Code*, de l'ancien manuscrit du P. Amiot. Mais je vois aujourd'hui, par ce même manuscrit, que Rameau, en beaucoup d'endroits, n'a pas voulu se donner la peine d'entendre ce qu'il lisoit. Ce sont en effet les opinions de quelques particuliers, touchant les cinq tons, que le P. Amiot expose dans ses *Préliminaires* sur la traduction de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*. Les nombres 3, 27, 243, &c., que cite Rameau, sont à la page 9 du cahier A, & il pouvoit voir, à la page 15 de ce même cahier, les cinq tons bien enoncés : *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*; mots chinois, à la vérité, mais à côté de ces noms sont ecrits les nombres 177147, 19683, 2187, 59049, 6561, qui devoient être le langage naturel de Rameau; ce sont les nombres radicaux des cinq tons (*). Aujourd'hui que je puis lire, pour ainsi dire, dans les sources, le P. Amiot verra par la note *b* de cette troisieme Partie, pag. 159, ce que je pense des cinq tons.

(*) L'ordre fondamental de ces tons, est comme à l'exemple de la note *b*, pag. 159, pris en rétrogradant, savoir :

177147.	59049.	19683.	6561.	2187.
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la.*

Supplément à l'Article III De cette troisieme Partie.

HYMNE CHINOIS,

EN L'HONNEUR DES ANCÊTRES.

Premiere Partie.

1. See hoang sien Tsou,
2. Yo ling yu Tien,
3. Yuen yen tsing lieou,
4. Yeou kao tay hiuen.
5. Hiuen sun cheou ming,
6. Tchoui yuen ki sien,
7. Ming yn ché tsoung,
8. Y ouan see nien.

Seconde Partie.

1. Toui yué tché tsing,
2. Yen jan jou cheng.
3. Ki ki tchao ming,
4. Kan ko tsai ting;
5. Jou kien ki hing,
6. Jou ouen ki cheng,
7. Ngai eulh king tché,
8. Fa hou tchoung tsing.

Troisieme Partie.

1. Ouei tsien jin koung,
2. Tê tchao yng Tien.
3. Ly yuen ki yu,

(*) Siao-tsee,

4. Yuen cheou fang koue;

(*) Ces deux mots se disent à part, & n'entrent point dans la construction du vers.

5. Yu

5. Yu pao ki tê,
6. Hao Tien ouang ki.
7. Yn tſin ſan hien,
8. Ouo ſin yuě y.

Avant de mettre ſous les yeux du Lecteur le chant que portent ces paroles, je vais donner la traduction de l'Hymne, afin qu'on ſe pénetre d'avance des ſentimens qu'on doit trouver dans l'expreſſion de la muſique. Chaque partie de cet Hymne, comme on vient de le voir, eſt compoſée de huit vers, & chaque vers compoſé de quatre pieds. En le traduiſant en vers françois, j'ai doublé le nombre des vers; j'en ai employé ſeize pour chaque partie, & ces vers ſont de différente meſure. On ſent aſſez que cette traduction n'eſt point littérale, il m'eût été impoſſible de la faire telle, mais j'ai tâché de rendre exactement le ſens de l'original. Je dois prévenir d'ailleurs que je touche à ma ſoixantieme année, & que depuis vingt-ſept ans que je ſuis en Chine, je ne me ſuis guere occupé de Poéſie.

Pour trouver quelque ſatisfaction à lire cette piece, il faut tâcher de ſe perſuader que la reconnoiſſance envers ceux de qui l'on tient la vie, eſt l'un des principaux devoirs de l'homme, & que ce n'eſt qu'en s'acquittant de ce devoir, comme diſent les Chinois, que l'homme ſe diſtingue de la brute. J'oſe ajouter que ſi l'on veut eprouver une partie des effets que produit ſur les Chinois une muſique, au moyen de laquelle on témoigne ſa gratitude envers les Ancêtres, il faut, comme eux, être pénetré de tous les ſentimens d'amour, de reſpect & de reconnoiſſance qu'on doit à ceux à qui l'on eſt redevable, & de la vie, & de tous les autres biens dont on jouit. Alors on peut ſe tranſporter en eſprit dans la ſalle deſtinée à leur rendre hommage.

On trouve d'abord dans le veſtibule tous ceux qui portent

les etendards, qui annoncent que' c'est dans ce lieu que le Prince doit se transporter. On y voit les principales cloches & les principaux tambours, les Officiers des gardes & quelques Musiciens, tous rangés avec symmétrie, & immobiles dans leurs postes. En entrant dans la salle; on voit, à droite & à gauche, les joueurs du *cheng*, du *king*, & autres joueurs d'instrumens, rangés egalement par ordre. Vers le milieu de la salle sont les danseurs, habillés en uniforme, & tenant à la main les instrumens qui doivent leur servir dans leurs evolutions (*p*). Plus près du fond sont placés les joueurs du *kin* & du *chê*, ceux qui touchent sur le tambour *po-fou*, & les chanteurs. Enfin dans le fond même de la salle on voit la représentation des Ancêtres, c'est-à-dire, ou leurs portraits, ou de simples tablettes, sur lesquelles leurs noms sont ecrits, depuis celui qu'on compte pour le *Tay-tsou*, c'est-à-dire, celui qui est reconnu pour avoir commencé la tige, jusqu'à celui qui a transmis la vie & l'Empire au Souverain actuellement sur le trône. Devant ces représentations est une table garnie de tout ce qui doit servir à l'offrande & aux libations (Voyez la figure 39). En même tems que les yeux se repaissent de ce spectacle, & que le cœur dispòsé, comme je le suppose, est agité des plus douces sensations, on entend le signal qui avertit de l'arrivée du *Fils du Ciel* (l'Empereur). Le profond silence qui succede à ce signal, la démarche grave & majestueuse du fils du ciel, qui s'avance vers la table des parfums, com-

(*p*) Le P. Amiot ne dit rien sur ces instrumens, mais je trouve dans sa traduction de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, qu'il y avoit, chez les Anciens, des danses appellées *du drapeau*, *des plumes*, *du dard*, &c., parce que les danseurs tenoient en main, ou un etendard, ou un petit bâton surmonté de plumes, ou un dard, &c.; & l'on appelloit la *danse de l'homme*, celle où les danseurs avoient les mains libres, & ne portoient rien dans leurs evolutions. Cahier A, page 63, explication de *Ly-koang-ty*.

mencent à inſpirer ce que les Chinois appellent une ſainte horreur, ſur-tout ſi, comme eux, l'on eſt perſuadé que les Ancêtres deſcendent du ciel, pour venir recevoir les hommages qu'on ſe diſpoſe à leur rendre. Mais lorſque le Souverain etant arrivé devant la repréſentation de ſes Ancêtres, les Muſiciens commencent à entonner l'Hymne, je ſuis perſuadé que les premiers ſons qu'on entend pénetrent jusqu'à l'ame, & réveillent, dans le cœur, les plus délicieux ſentimens dont il puiſſe être affecté. C'eſt ainſi qu'on peut expliquer comment la Muſique a pu opérer de ſi grandes merveilles chez les anciens peuples, tandis que la nôtre, avec toute ſon harmonie, peut à peine effleurer l'ame, pour ainſi dire.

TRADUCTION DE L'HYMNE EN L'HONNEUR DES ANCÊTRES.

Premiere Partie (*).

LORSQUE *je penſe à vous, ô mes ſages Aïeux*
Je me ſens elevé juſqu'au plus haut des Cieux.
Là, dans l'immenſité des ſources eternelles
De la ſolide gloire & du conſtant bonheur,
Je vois avec tranſport vos ames immortelles,
Pour prix de leurs vertus, pour prix de leur valeur,
De délices toujours nouvelles
Goûter l'ineffable douceur.
Si malgré mes défauts, & mon inſuffiſance,
Les décrets de la Providence

(*) C'eſt au nom de l'Empereur que les Muſiciens chantent cet Hymne. Ils commencent la premiere partie lorſque l'Empereur, etant entré dans la ſalle, ſe place debout devant la table où ſont les repréſentations de ſes Ancêtres.

M'ont placé sur la terre au plus sublime rang,
C'est parce que je suis de votre auguste sang.
Je ne saurois marcher sur vos brillantes traces;
Mais mes soins assidus, mon respect, mes efforts,
Prouveront aux futures races
Qu'au moins j'ai mérité de vivre sans remords (*).

Seconde Partie.

Je vous dois tout, j'en fais l'aveu sans peine;
Votre propre substance a composé mon corps,
Je respire de votre haleine,
Je n'agis que par vos ressorts.
Quand pour donner carriere à ma reconnoissance,
Conduit par le devoir, je me rends en ces lieux,
J'y jouis de votre présence;
Vous descendez pour moi du séjour glorieux.
Oui, vous êtes présens; votre auguste figure
Fixe par son eclat mes timides regards;
Le son de votre voix, de la douce nature,
Réveille dans mon cœur les plus tendres egards.
Humblement prosterné, je vous rends mes hommages,
O vous, dont j'ai reçu le jour;
Daignez les accepter comme des témoignages
Du plus profond respect, du plus parfait amour (**).

(*) Après cette espece d'exorde, qui n'est que comme une préparation, ou une maniere de se disposer à faire dignement les cérémonies respectueuses, l'Empereur se prosterne à trois reprises différentes, frappe, à chaque reprise, trois fois la terre du front, fait les libations & les offrandes. Pendant ce tems-là les Musiciens chantent la seconde partie de l'Hymne, toujours au nom de l'Empereur.

(**) Lorsque l'Empereur a fini les cérémonies respectueuses, c'est-à-dire, après qu'il a offert les viandes; qu'il a fait les libations, ou versé le vin; qu'il a brûlé les parfums, & qu'après s'être prosterné, il a frappé neuf fois la terre du front, de la maniere accoutumée, il se releve & se tient debout dans la même attitude que lorsqu'on chantoit la premiere partie de l'Hymne. Alors les

Troisieme Partie.

Je viens de retracer dans ma foible mémoire
Les vertus, les travaux, les mérites sans prix
De ces sages mortels qui, parmi les Esprits,
Sont placés dans le Ciel au faîte de la gloire.
Ils tiennent à mon cœur par les plus forts liens :
Ils m'ont donné le jour, je possede leurs biens,
Et plus encor . . . . . je rougis de le dire,
(*) Moi chétif.... après eux je gouverne l'Empire.
Le poids d'un si pesant fardeau
Me feroit trébucher sans cesse,
Si le Ciel ne daignoit soutenir ma foiblesse,
Par un secours toujours nouveau.
Je fais ce que je peux, quand le devoir commande ;
Mais comment reconnoître, hélas ! tant de bienfaits ? . . .
Trois fois avec respect j'ai fait ma triple offrande (**) :
Ne pouvant rien de plus, mes vœux sont satisfaits.

L'Hymne fini, l'Empereur se retire avec ses Ministres & tout son cortége, dans le même ordre que lorsqu'il est entré dans la salle. Pendant ce tems-là la musique continue jusqu'à ce que Sa Majesté soit rentrée dans son appartement.

Les danseurs sont admis à cette cérémonie, & y jouent un rôle qui contribue à la rendre encore plus auguste par l'appareil qui l'accompagne. Du reste, par ces danseurs, il ne faut pas se figurer des baladins, ou de faiseurs de sauts. Les danseurs

Musiciens entonnent la troisieme partie.

Pendant qu'on chante cette troisieme partie, les Ancêtres qu'on croit être descendus du Ciel pour recevoir les hommages qu'on leur rendoit, sont supposés quitter la terre pour remonter au Ciel.

(*) Ces mots qui commencent le vers, sont comme hors de rang, à l'imitation des deux mots chinois *siao-tsee* de l'original, auxquels ils répondent, & qui sont aussi hors de rang. Ces deux mots se chantent à demi-voix, & d'un ton presque tremblant.

(**) Par la triple offrande on entend ici ; 1°. l'oblation des viandes ; 2°. les libations ; 3°. les parfums qu'on brûle.

dont il eſt ici queſtion, ſont des hommes graves, qui expriment gravement par leurs geſtes, leurs attitudes, & toutes leurs evolutions, les ſentimens dont *le Fils du Ciel* eſt cenſé devoir être pénétré, lorſqu'il s'acquitte, envers ſes Ancêtres, des devoirs que lui impoſe la piété filiale. Voyez les figures 40, *a*, 40, *b*, & leurs explications. Pendant qu'on chante le premier mot de l'Hymne, c'eſt-à-dire, *ſee*, qui ſignifie *penſer*, *méditer profondément*, *être affecté juſqu'au fond du cœur de ce à quoi l'on penſe*, &c., les danſeurs ſont debout, ayant la tête penchée ſur la poitrine, & ſe tiennent immobiles.

Quant à l'accompagnement des inſtrumens, lorſque les voix commencent le mot *ſee*, on donne un coup ſur la cloche du *hoang-tchoung*, c'eſt-à-dire, *fa*, parce que la piece eſt dans ce ton, & que le mot *ſee* eſt exprimé par la note *koung*, ou *fa*.

Après que la cloche a donné ſon *koung* une ſeule fois, le *po-fou* donne trois fois la même note. Après la troiſieme note du *po-fou*, le *kin* & le *ché* donnent la leur; le *po-fou* en redonne encore trois, après leſquelles le *kin* & le *ché* répetent leur note; & c'eſt lorſque quelqu'un de ces inſtrumens commence, que les chanteurs reprennent haleine. Ce que je dis ici pour la premiere note, s'obſerve à toutes les autres; on doit juger par-là de la lenteur avec laquelle procede ce chant.

Dans l'exemple que je vais donner, je n'ai noté que la partie qui ſert à la cloche, au *kin*, au *ché* & au *po-fou*, parce que ces inſtrumens accompagnent toujours la voix (*q*). Les autres

(*q*) Il y a quelquefois une différence entre ce que chante la voix & ce que jouent ces inſtrumens. Dans les planches qui repréſentent l'Hymne, noté pour la voix, à la maniere des Anciens, la fin du quatrieme vers de la ſeconde Partie (planche 20), & celle du ſixieme vers de la troiſieme Partie (planche 30), portent un *re* en bas, au lieu du *re* en haut, qu'a noté le P. Amiot dans ſon exemple. J'ai cru devoir ajouter ce *re* en bas, dans l'un & l'autre endroit

instrumens, quand c'est leur tour de se faire entendre, ne disent tous qu'une même note avec la voix.

Enfin tous les instrumens dont j'ai parlé à la premiere Partie de ce Mémoire, sont employés dans cette musique.

Il y en a qui sont en dehors de la salle; les autres sont dans la salle même, auprès des chanteurs.

Pour avertir qu'il faut commencer, on donne trois coups, à quelque intervalle l'un de l'autre, sur le *tao-kou*, ensuite un coup sur la cloche, & la voix commence, ainsi que tous les instrumens qui doivent l'accompagner.

A la fin de chaque vers, on donne un coup sur le *lien-kou*; à ce signal, les voix & tous les instrumens cessent. Après un petit repos, on frappe une fois sur l'*yng-kou*; immédiatement après, sur le *hiuen-kou*; ensuite un second & un troisieme coup sur chacun de ces deux tambours; après quoi l'on donne un coup sur la cloche, & les voix commencent le vers suivant; il en est de même pour tous les vers.

Au reste, le *kin* & le *chê*, comme je l'ai dit du *kin*, à l'article quatrieme, p. 171, donnent toujours deux sons à la fois; c'est-à-dire, le même son que chante la voix, & la quinte de ce son.

de cet exemple; l'on aura ainsi la note pour la voix, & la note des instrumens.

Cette observation peut faire naître un doute touchant le quatrieme vers de la premiere Partie, où l'on trouvera la même terminaison du *re* d'en haut au *fa*. Cette terminaison est conforme à la planche 12, qui présente ce vers: or, n'y auroit-il pas faute dans la planche, ou dans l'Ouvrage dont on l'a extraite?

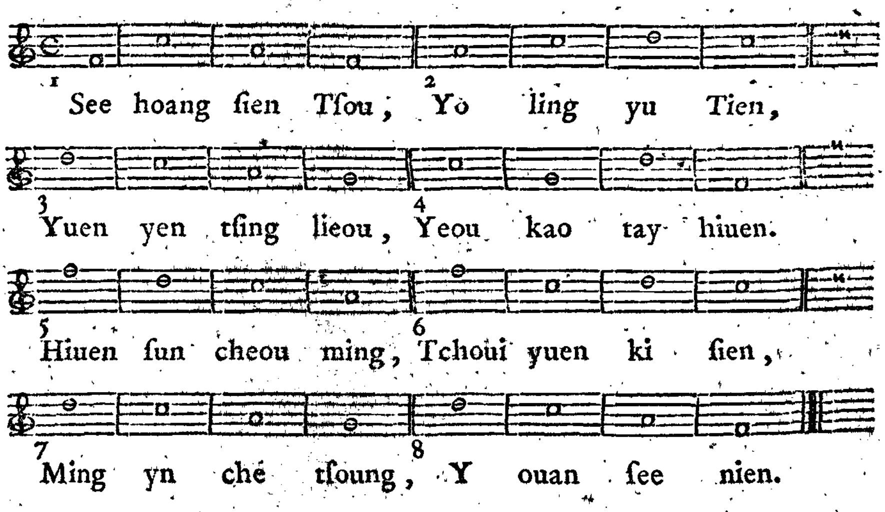
Au reste, je dois encore prévenir ici qu'au lieu de *sol*, derniere note du quatrieme vers de la troisieme Partie de cet exemple, on trouve un *fa*, dans la planche 28 qui représente ce quatrieme vers, soit dans le manuscrit de M. Bertin, soit dans celui de la Bibliotheque du Roi; & ce *fa* est confirmé par le caractere *ho*, qui répond à *koung*, dans les planches chinoises des deux mêmes manuscrits. Il en est de même pour les trois passages dont j'ai parlé ci-dessus; les quatre exemplaires de planches sont conformes à ce que j'ai énoncé.

A la fin de l'Hymne, on frappe un coup sur la tête du tigre accroupi (fig. 24 de la premiere Partie), & l'on passe trois fois la baguette, ou *tchen*, sur son dos. Voici cet Hymne, noté à notre maniere (*r*).

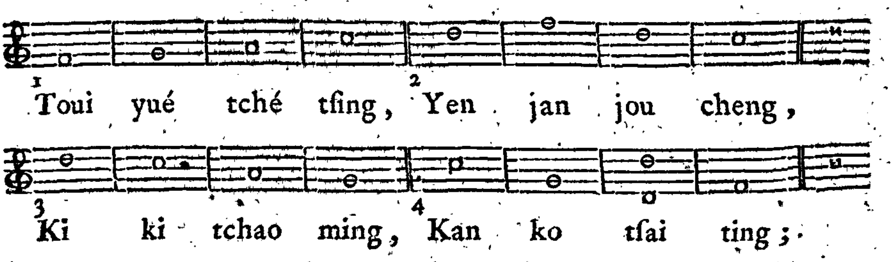
Hymne en l'honneur des Ancêtres.

Premiere Partie.

Très-lentement.

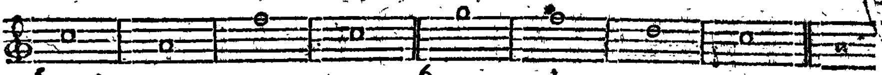


Seconde Partie.

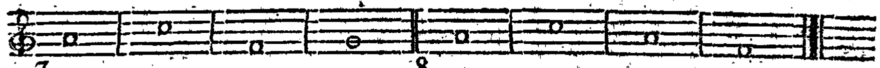


(*r*) Dans les doubles notes qu'on trouve à la seconde & à la troisieme partie de cet Hymne, le *re* inférieur est pour la voix, & celui d'en haut pour les instrumens, d'après ce qu'en a dit le P. Amiot à la page 182. Voyez *Ibid.* note *q*.

Jou

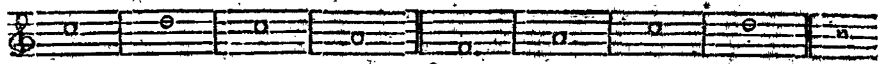


5 Jou kien ki hing, 6 Jou ouen ki cheng,

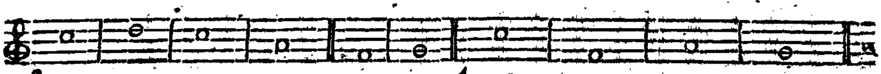


7 Ngai eulh king tché, 8 Fa hou tchoung tsing.

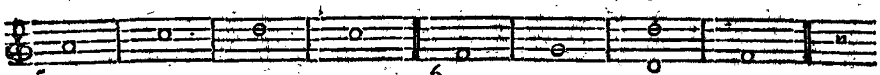
Troisieme Partie.



1 Ouei tsien jin koung, 2 Tê tchao yng Tien.



3 Ly yuen ki yu, [Siao-tsee,] 4 Yuen cheou fang koue,



5 Yu pao ki tê, 6 Hao Tien ouang ki.

7 Yn tsin san hien, 8 Ouo sin yué y.

Fin du Mémoire.

OBSERVATIONS

Sur quelques points de la Doctrine des Chinois.

PREMIERE OBSERVATION.

Examen des proportions exposées à la figure 9, a, de la seconde Partie du Mémoire du P. Amiot.

Il s'agit ici des proportions que j'ai promis d'examiner, page 144, note *mm*.

Comme la figure 9, *a*, ne présente, pour les douze *lu*, que le résultat des opérations de *Hoai-nan-tsee*, décrites aux articles 5 & 13 de la seconde Partie, ce que j'ai déja dit à la note *y*, page 120, touchant les valeurs particulieres de quelques-uns de ces *lu*, peut suffire pour juger du vice des opérations par lesquelles on obtient ces valeurs, & pour se convaincre que *Hoai-nan-tsee*, en voulant *négliger les fractions*, corrompt totalement une méthode, dont l'excellence consiste à n'admettre d'autres sons que ceux que produit une génération de quintes & de quartes alternatives. Méthode la plus simple & la plus parfaite que les hommes aient pu imaginer jusqu'à ce jour, mais qui cesse d'être la même si on ne la prend à la rigueur, si l'on se porte à altérer la forme, & pour ainsi dire, la dimension que chaque quinte ou chaque quarte doit avoir, soit en retranchant quelque chose de cette dimension, soit en y ajoutant à son gré.

Nous avons vu à la note *y*, que je viens de citer, que les seuls sons *fa ut sol re la*, ont une valeur légitime dans l'opéra-

tion de *Hoai-nan-tſee*. Nous avons vu que le *mi*, quinte de *la*, eſt irrationnel ; que *ſi*, quarte au-deſſous de ce *mi*, ne forme point une quarte juſte, ni avec le ſon irrationnel 43, ni avec le ſon légitime $42\frac{2}{3}$, puiſque ce *ſi*, porté à 57, doit être $56\frac{8}{9}$, neuvieme octave de $\frac{1}{9}$, engendré de $\frac{1}{3}$. Or, les ſons qui ſuivent *ſi*, dans la génération des quintes & des quartes alternatives, ſavoir : *fa* ※, *ut* ※, *ſol* ※, *re* ※, *la* ※, ſont egalement irrationnels, altérés, & abſolument hors de leurs proportions, ſoit dans le texte de *Hoai-nan-tſee*, ſoit dans la figure qui en eſt l'expreſſion.

Le *fa* ※, dans l'un & l'autre endroit, eſt evalué à 76, tandis que la quarte au-deſſous de *ſi* $56\frac{8}{9}$, doit être $75\frac{21}{27}$, onzieme octave de $\frac{1}{27}$, engendré de $\frac{1}{9}$. L'*ut* ※, en ſuivant toujours la génération des fractions $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{27}$, &c., l'*ut* ※, dis-je, doit être $50\frac{46}{81}$, & il eſt porté à 51 ; mais le *ſol* ※, le *re* ※, le *la* ※ détonnent bien davantage ; le premier, de 65 avec une fraction, eſt porté à 68, d'où les deux autres ſont très-conſidérablement altérés, tant en eux-mêmes, que relativement aux ſons qui les précedent. On voit par-là de quelle importance il eſt de ne rien négliger en matiere de ſons ; car ici les fractions valent autant que des nombres entiers, & il n'eſt pas plus loiſible d'ajouter au produit de ces fractions ou d'en ſupprimer quelque choſe, qu'il ne le ſeroit d'ajouter ou de retrancher des unités, ou même pluſieurs unités, dans des nombres entiers.

Mais, en prenant la progreſſion triple à rebours, & la faiſant commencer par le cinquieme terme, par 81, il y avoit encore un moyen bien ſimple pour eviter de ſe jetter dans les fractions, comme je l'ai dit à la note *y* de la ſeconde Partie, & où j'ai promis d'indiquer ce moyen. Le voici.

Les cinq tons des Chinois, comme on l'a vu en divers endroits du Mémoire du P. Amiot, ſont le réſultat des cinq

sons fondamentaux $\overset{81.}{fa}\ \overset{27.}{ut}\ \overset{9.}{sol}\ \overset{3.}{re}\ \overset{1.}{la}$. Il est visible, sans que je m'arrête ici à le prouver; que la progression des nombres qui répondent à ces sons est l'inverse de 1, 3, 9, 27, 81. Or, pour avoir un nouveau son au-dessus de *la*, qui répond au premier terme de la progression, à 1; puisque ce terme conduit à $\frac{1}{3}$, par la marche rétrograde qu'on a prise, il ne falloit, pour eviter cette fraction, qu'ajouter un nouveau terme à la suite naturelle des nombres 1, 3, 9, 27, 81. Le triple de 81 etant 243, il n'y avoit qu'à poser 243 sur *fa*, & l'on arrivoit ainsi à *mi* 1, quinte de *la*, qui pour lors répond à 3, comme : $\overset{243.}{fa}\ \overset{81.}{ut}\ \overset{27.}{sol}\ \overset{9.}{re}\ \overset{3.}{la}\ \overset{1.}{mi}$. Vouloit-on avoir un *si*, quinte (ou douzieme) de *mi*? la même méthode le fournissoit; en avançant encore d'un terme, c'est-à-dire, en posant *fa* à 729, on aboutissoit à *si* 1. Il en est de même pour tous les sons ultérieurs qu'on voudra ajouter à *si*, savoir, *fa*※, *ut*※, &c., comme dans l'exemple suivant.

81.	27.	9.	3.	1.								
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*.								
243.	81.	27.	9.	3.	1.							
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*.							
729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.						
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*.						
2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.					
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*	*fa*※.					
6561.	2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.				
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*	*fa*※	*ut*※.				
19683.	6561.	2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.			
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*	*fa*※	*ut*※	*sol*※.			
59049.	19683.	6561.	2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.	1.		
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*	*fa*※	*ut*※	*sol*※	*re*※.		
177147.	59049.	19683.	6561.	2187.	729.	243.	81.	27.	9.	3.		n
fa	*ut*	*sol*	*re*	*la*	*mi*	*si*	*fa*※	*ut*※	*sol*※	*re*※		*la*.

En rapprochant alors du *fa* 177147, les autres sons, par les moindres intervalles possibles, le systême chinois se trouvoit exprimé par les nombres suivans:

177147. 165888. 157464. 147456. 139968. 131072. 124416.
fa *fa*✻ *sol* *sol*✻ *la* *la*✻ *si*

118098. 110592. 104976. 98304. 93312.
ut *ut*✻ *re* *re*✻ *mi*.

On pourroit être surpris de voir ici le *hoang-tchoung*, ou *fa*, exprimé par le nombre 177147; mais il n'y a, en cela, rien d'etranger à la doctrine des Chinois. Voici ce que dit le P. Amiot dans les *Préliminaires* de sa traduction de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty* sur l'ancienne Musique, cahier A, page 8.

« Le *hoang-tchoung* est le tout, qui, divisé jusqu'au possible, » du moins jusqu'au terme de l'unité, donne les *lu* & les tons. » 3 & 9 sont les nombres générateurs. Ils sont indifféremment » diviseurs ou multiplicateurs. Si 3 est diviseur, le terme de » *hoang-tchoung* est connu, c'est le nombre 177147. On trouve » ce même nombre par la multiplication, & on a les progres» sions suivantes :

» 1, 3, 9, 27, 81, 243, 729, 2187, 6561, 19683, 59049, » 177147 *hoang-tchoung*; ou bien 177147, 59049, 19683, » 6561, 2187, 729, 243, 81, 27, 9, 3, 1 *hoang-tchoung* ».

D'ailleurs, dès que les Chinois appliquent, à la progression triple, des quintes, ou *douziemes*, en montant; dès que, pour avoir leurs douze *lu*, les sons qui forment ces quintes doivent être au nombre de douze, il est evident que le terme d'où il faut partir pour la génération de ces quintes, ne peut être, ni 81, ni tout autre terme intermédiaire, mais le douzieme, 177147, si l'on veut que le douzieme son, *la*✻, ne passe pas le nombre ou terme 1. Les difficultés même qu'eprouvent les Chinois, en allant au-delà de ce nombre 1, sont une preuve de la simplicité de l'opération dont je parle.

A dire néanmoins ici ce que je pense, il me paroît plus naturel de croire que les Instituteurs de la progression triple, partant du terme 1, faisoient correspondre à cette progression des quintes, ou *douziemes*, en descendant. En effet, pour pouvoir procéder en montant, il faut nécessairement commencer cette marche par un terme assez eloigné du premier, pour qu'on ne puisse être arrêté par l'obstacle des fractions. Or, par quelque terme que l'on veuille commencer, le nombre qui exprimera ce terme paroîtra toujours un nombre arbitraire; car on peut alors demander: d'où vient 81? d'où vient 177147? Au lieu qu'en partant de l'unité, qui, dans les idées mêmes qu'en ont conservées les Chinois, est l'origine, *la source*, le principe de tout; on marche, pour ainsi dire, toujours devant soi, dans un chemin connu & sans obstacles. Voyez le passage de *Hoai-nan-tsee*, rapporté à l'article 5 de la seconde Partie, page 118: *Le principe de toute doctrine est Un*, &c.

Il nous resteroit à examiner, dans la figure dont il s'agit ici, l'ordre des *lu*: *Hoang-tchoung*, *ta-lu*, *tay-tsou*, &c., appliqué à des demi-tons. Comme la figure 9, *b*, présente un ordre par quintes, déduit de celui-ci, je parlerai de l'un & de l'autre à l'Observation suivante.

SECONDE OBSERVATION.

Sur la figure 9, b, *de la seconde Partie.*

POUR répandre plus de clarté dans ce que j'ai à observer sur cette figure, je vais transcrire ici un texte qui présente les mêmes objets, quoiqu'avec une différence dans l'ordre des *lu*. Ce texte est sous la classe de ceux que le P. Amiot appelle *Textes de l'Histoire*, dans sa traduction de l'Ouvrage de

Ly-koang-ty; cahier B, n°. 9, page 282. Je joindrai à ce texte l'explication de *Ly-koang-ty*, qu'on trouve à la page 283 du même cahier B. Les notes qui accompagnent, & le texte & l'explication, sont du P. Amiot. Je les transcrirai ici sous leurs mêmes numéros.

TEXTE.

« Voici les divisions qui conviennent à chaque lune (88):

» Tsee	1.		XIe. Lune.	Hoang-tchoung.
» Tcheou	3.	2.	XIIe.	Ta-lu.
» Yn	9.	8.	Ie.	Tay-tsou.
» Mao	27.	16.	IIe.	Kia-tchoung.
» Tchen	81.	64.	IIIe.	Kou-si.
» See	243.	128.	IVe.	Tchoung-lu.
» Ou	729.	512.	Ve.	Joui-pin.
» Ouei	2187.	1024.	VIe.	Lin-tchoung.
» Chen	6561.	4096.	VIIe.	Y-tsê.
» Yeou	19683.	8192.	VIIIe.	Nan-lu.
» Su	59049.	32768.	IXe.	Ou-y.
» Hai	177147.	65536.	Xe.	Yng-tchoung (89).

Explication.

« *Tsai-che* des montagnes de l'Ouest, dit que le nombre 3 » fait les tons hauts ou bas, selon qu'il est diviseur ou multipli- » cateur, qu'il est ajouté ou soustrait. Depuis 3 en haut, tous » les nombres sont pris de la division du *hoang-tchoung*. Le *lu* » qui répond à *tsee* est le dividende.

» Le *lu* de *yn* (c'est-à-dire, le *tay-tsou*) se divise en pou- » ces (90), celui de *tchen* en lignes, celui de *ou* en dixiemes

« (88) C'est-à-dire, aux *lu* » correspondans à chaque lune ».

» (89) A côté des chiffres de » chaque lune, j'ai ecrit les *lu* cor- » respondans, pour la commodité » du Lecteur ».

« (90) Il me semble qu'il seroit » mieux de dire : le nombre assi- » gné au *tay-tsou*, exprime celui » des pouces, le nombre de *kou-si*, » exprime celui des lignes, &c. »

» de ligne, celui de *chen* en centiemes, celui de *fu* en milliemes; pour ce qui est des six qui restent, à savoir, les *lu* de » *tcheou*, *mao*, *see*, *ouei*, *yeou* & *hai*, ils ont chacun trois » divisions, parmi lesquelles il y a des pouces, des lignes, des » dixiemes, des centiemes, & des milliemes parties de ligne.

» Les chiffres qui sont à côté de ceux des lunes *tcheou*, *yn*, » *mao*, &c., expriment le nombre des parties du *hoang-tchoung* » qui convient à chaque *lu*. Par exemple : *tsee*, qui désigne le » *hoang-tchoung*, est le dividende; *tcheou* 3, 2, signifie que » si on divise le *hoang-tchoung* en trois parties egales, *tcheou* » aura deux tiers du *hoang-tchoung*. Ainsi, supposant le *hoang-* » *tchoung* divisé en trois parties, dont chacune sera de trois » pouces, on dit : 3 multiplié par 3, donne 9; les deux tiers » de 9 sont 6; donc *tcheou* aura six pouces. Si le *hoang-tchoung* » a 27 parties egales, *mao* aura seize de ces parties; & ainsi » des autres. Telle est la méthode par laquelle on peut savoir » la doctrine du ciel & de la terre (91) ».

Que l'on adopte ou non cette explication de *Ly-koang-ty*, il est toujours constant que le texte nous présente la progression triple, appliquée à l'ordre des lunes, telle qu'on la trouve sur la figure dont il s'agit dans cette observation. Il y a seulement une différence dans l'ordre des *lu*, ajoutés au texte par le P. Amiot. Mais cet ordre etant le même que celui que les Chinois modernes regardent encore comme l'ordre primitif, même en y appliquant des demi-tons, ainsi qu'on l'a vu aux articles 2 & 3 de la seconde Partie, pages 95 & 99, il s'ensuit que ce même ordre, vraiment primitif, & antérieur à tout autre arrangement des

» (91) En adoptant l'explication de *Ly-koang-ty*, on doit » exposer le texte de cette maniere; la onzieme lune, qui représente *hoang-tchoung*, est le dividende, egal à 1. La douzieme » lune, qui représente le *ta-lu*, de » trois parties du *hoang-tchoung*, » en a deux. La premiere lune, » qui représente le *tay-tsou*, de » neuf parties du *hoang-tchoung*, » en a huit; & ainsi des autres ».

des *lu*, doit néceſſairement répondre à une ſérie de conſonnances, puiſqu'on ne ſauroit appliquer la progreſſion triple à des demi-tons, comme *fa*, *fa* ※, *ſol*, *ſol* ※, *la*, &c., ſans tomber, pour ainſi dire, dans la plus grande des abſurdités (*a*).

Si les Chinois modernes, ſans doute, depuis les ecrits de *Hoai-nan-tſee*, ſemblent regarder les demi-tons comme les premiers elémens de la génération des ſons, & ſi d'une certaine ſomme de ces demi-tons ils recompoſent enſuite les quintes & les quartes (en *deſcendant* de huit, & en *montant* de ſix), la progreſſion triple, miſe à côté des lunes, dépoſera toujours en faveur des conſonnances, priſes, par les Inſtituteurs, pour premiers principes dans la génération des ſons; & ces conſonnances ſeront, pour ainſi dire, l'interprétation qu'il faudra joindre, ſoit à l'ordre des lunes: *tſée*, *tcheou*, &c., ſoit à celui des *lu*: *hoang-tchoung*, *ta-lu*, &c., ſoit à la ſérie des nombres 1, 3, 9, &c. (*b*).

(*a*) Je ne m'arrêterai pas ici à le démontrer. Ce que j'ai dit au ſujet d'un paſſage de Plutarque, dans la *ſeconde Lettre* à l'Auteur du Journal des Beaux-Arts & des Sciences, page 37, peut ſuffire à cet egard. Voyez ce même Journal, Août 1771, page 229.

Plutarque, dans ſon Traité de la création de l'ame, applique les nombres 27, 81, 243, 729, de la progreſſion triple, à l'ordre des planetes: la *lune*, *mercure*, *vénus*, le *ſoleil*, répondant aux ſons diatoniques *la*, *ſol*, *fa*, *mi* du ſyſtême des Grecs, au lieu de faire correſpondre ces nombres à un ordre de conſonnances, à l'arrangement qu'ont entr'elles les planetes lorſqu'elles déſignent les jours de la ſemaine: la *lune*, *mars*, *mercure*, *jupiter*, ou *la*, *re*, *ſol*, *ut*, c'eſt-à-dire, *lundi*, *mardi*, *mercredi*, *jeudi*.

On peut remarquer qu'au moins, dans Plutarque, les ſons diatoniques, *la ſol fa mi*, ſont pris en deſcendant. Que feroit-ce donc ſi on appliquoit les mêmes nombres, la même progreſſion triple, à des ſons qui monteroient par demi-tons? comme:

1.	3.	9.	27.	81.	243.	729.	
fa	*fa* ※	*ſol*	*ſol* ※	*la*	*la* ※	*ſi*	, &c.

(*b*) Les exemples que je donnerai à la fin de cette Obſervation en convaincront encore davantage. J'exprimerai à notre maniere, c'eſt-à-dire, en notes de muſique, ce que repréſentent les nombres, tant du texte que de la figure. On y verra comment les divers inter-

Ce qui a pu conduire les Chinois postérieurs aux Instituteurs des principes de la Musique, à faire correspondre une série de demi-tons à l'ordre primitif des *lu*; c'est sans doute, comme je l'ai fait remarquer à la note *h* de la seconde partie, page 95, l'ordre des tuyaux, appellés du nom de *lu*, & rangés par demi-tons dans certains instrumens. Voyez à l'article 8 de la premiere Partie, la description du *koan-tsee*, page 66, & la figure 27. On peut voir encore dans le *Chou-king*, mis au jour par M. de Guignes, l'instrument n°. 6 de la planche 1.

Figurons-nous l'ordre des lunes, par lesquelles les Chinois divisent l'année, comme nous concevons celui de nos mois : *Janvier*, *Février* (*c*), &c. Nous avons vu à l'article 5 de la seconde Partie, page 123, que cet ordre des lunes est aussi familier à un Chinois, que peut l'être à un Européen celui des mois.

Or, comment avec cet ordre des lunes, que les Chinois ont toujours présent à l'esprit : avec des tuyaux, appellés *lu*, rangés suivant l'ordre de leurs différentes longueurs (figure 27), & le premier de ces tuyaux, le premier *lu*, répondant à la

valles musicaux sont engendrés des consonnances. Vérité qu'au bout de quatre mille ans, Rameau & Tartini ont de nouveau apperçue, pour le fond, dans leurs systêmes sur la génération des sons, mais dont ils se sont ecartés à l'egard de quelques détails, pour les ramener aux erreurs des modernes dont ils etoient imbus.

(*c*) C'est de l'année solaire que je parle ici. Cette année commence au solstice d'hiver, & répond, pour le tems, à notre mois de Décembre, & au signe du capricorne. Voyez le *Chou-king*, Paris 1770, Discours Préliminaire, p. 50.

Comme ce n'est ici qu'une comparaison que je fais des lunes des Chinois aux mois romains, la ressemblance entre ces deux objets consiste en ce que les Chinois commencent leur année par la onzieme lune, comme nous la commençons par Janvier, qui est le onzieme des mois romains, Février le douzieme, & Mars le premier. Ainsi lorsqu'un Chinois rapporte les *lu* aux lunes : *tsee*, *tcheou*, *yn*, &c., nous pouvons très-bien, pour nous rendre ces objets plus familiers, les rapporter à nos mois; le premier *lu* à Janvier, le second à Février, le troisieme à Mars, &c.

lune qui commence l'année, à Janvier ou *tsee* : comment, dis-je, avec tout cela, le second tuyau, le second *lu*, n'auroit-il pas nécessairement eté Février ou *Tcheou*, le troisieme, Mars ou *Yn*, &c., pour les Chinois, qui n'ayant plus les yeux de la théorie, venoient à fixer ces tuyaux, & savoient d'enfance l'ordre des noms *tsee*, *tcheou*, *yn*, *mao*, *tchen*, &c., &c., &c. ?

De-là les noms propres des LU : *hoang-tchoung*, *ta-lu*, &c., suivant exactement l'ordre des lunes, ces noms se sont trouvés correspondre à des demi-tons, à des *lu* rangés *suivant l'ordre de leurs différentes longueurs*, au lieu de répondre à des quintes, à des LU *principes*, *regles*, & modeles d'intonation. Voyez note *a*, de la premiere Partie, page 28.

Cet ordre de demi-tons, devenu l'ordre primitif dans l'esprit des Chinois, l'ancien ordre des quintes n'a plus eté pour eux qu'un résultat, une combinaison du nouvel ordre, & ils en ont formé la suite des noms *hoang-tchoung*, *lin-tchoung*, &c., que présente la figure 9, *b*, pour exprimer ces quintes, ci-devant génératrices, & produisant tout ce qui se nomme intervalle, *engendrées* maintenant elles-mêmes d'une longue suite de demi-tons. Mais il est constant, par l'usage qu'ont fait les anciens Chinois de la progression triple, que ce sont les consonnances, les quintes, qui leur ont fourni, & leurs tons, & leurs demi-tons; en un mot, tous les sons dont un systême musical peut être composé, sous quelque forme que ces sons se présentent, soit comme des degrés plus ou moins rapprochés, soit comme des intervalles plus ou moins grands. On peut voir dans la Lettre que j'ai citée à la note *a*, *Journal des Beaux-Arts & des Sciences*, Août 1771, page 208 (ou page 16 de la Lettre imprimée à part), ce que j'ai dit touchant la question : *si c'est d'une suite de degrés conjoints que sont formées les consonnances, ou si ce n'est pas au contraire d'une série de consonnances que les*

degrés conjoints tirent leur origine. Cette question bien examinée fera connoître si les Instituteurs de la Musique, chez les Chinois, ont eu pour premiers principes une série de demi-tons, comme semblent le penser les Chinois plus modernes, vraisemblablement d'après les ecrits de *Hoai-nan-tsee*, ou si ces premiers principes ont eté les consonnances, comme tout le démontre (*d*).

Voici les exemples que j'ai annoncés à la note *b*. Le premier est l'expression du texte de la page 191, d'après l'explication de *Ly-koang-ty*. Le second, présente le même objet, mais conformément à l'explication de la figure 9, *b*, touchant les nombres en progression double & quadruple.

Parmi les divers moyens que j'ai essayés, de rendre ces objets encore plus sensibles que dans la figure ou dans le texte, je n'ai rien trouvé de plus clair, & qui pût dire plus de choses dans un moindre espace, que notre maniere de noter les sons. Les Lecteurs tant soit peu musiciens pourront en juger.

Au reste, je n'ecris pas les noms des *lü*, à cause de la différence d'ordre entre ceux que porte la figure & ceux du texte. On pourra, sur chaque exemple, sous-entendre l'un ou l'autre

(*d*) « C'est de la progression » triple qu'emanent toutes les » formes authentiques des divers » intervalles, que les Grecs nous » ont transmises. Leurs définitions » de la quinte 2 : 3, de la quarte » 3 : 4, du ton 8 : 9, du limma, ou » semi-ton diatonique, 243 : 256, » de l'apotome, ou semi-ton chro- » matique, 2048 : 2187, ne sont » autre chose que des résultats » d'une série de douziemes, don- » nées par la progression triple ». *Seconde Lettre à l'Auteur du Journal des Beaux-Arts & des Sciences*, page 42, ou page 234 de ce même Journal, Août 1771.

Ces *douziemes*, données par la progression triple, vont se trouver rapprochées sous la forme de quintes & de quartes alternatives, dans les deux exemples suivans; d'où il sera aisé de conclure que la suite des consonnances, représentée par cette même progression, est la base du systême chinois, comme elle l'est de celui des Grecs, & de tout systême musical où l'oreille est consultée.

ordre, comme on voudra. Le *fa*, dans les deux exemples, eſt le *hoang-tchoung* des *lu* moyens, dits naturels, & les guidons déſignent toujours ce même *hoang-tchoung*, premier générateur de tous les autres ſons, & auquel il faut appliquer les nombres inférieurs.

Texte de l'Hiſtoire, d'après l'explication de Ly-koang-ty.

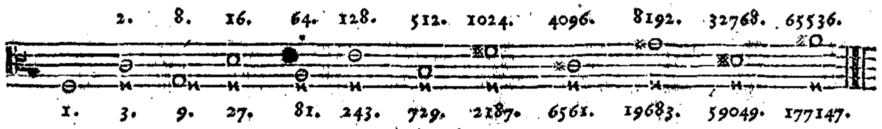
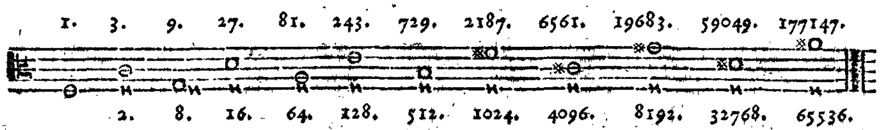


Figure 9, b, *d'après l'explication du P. Amiot.*



On voit dans ces exemples la vraie poſition de chaque ſon, relativement au nombre qui l'exprime. Il eſt aiſé d'y remarquer une ſérie de quintes & de quartes alternatives, d'où réſulte la juſte proportion de chaque intervalle que cette ſérie forme dans ſa marche : la quinte (*fa ut*), comme de 3 à 2 ; le ton, comme de 9 à 8 ; la ſixte majeure, comme de 27 à 16, &c., &c.

On peut relire l'explication de *Ly-koang-ty*, pour voir que ſi, dans le premier exemple, le *hoang-tchoung*, ou *fa*, déſigné par un guidon, contient trois parties, ſa quinte *ut* en aura deux ; que ſi ce même *fa* contient 9 parties, le *ſol*, qui forme un ton avec lui, en aura huit ; & ainſi du reſte.

Quant au ſecond exemple, en voici la clef.

De 1 à 3, c'eſt-à-dire, de *fa* à *ut*, il y a l'intervalle d'une douzieme. Or, ſi on eleve d'une octave le *fa*, déſigné par un guidon, en le portant à 2, on n'aura plus que la ſimple quinte de *fa* à *ut*, dans le rapport de 2 à 3 ; ſi on eleve ce

même *fa* de trois octaves, en le portant à 8, on aura le ton *fa sol*, dans le rapport de 8 à 9, & ainsi du reste (*e*).

En comparant à ces exemples le tableau de la page 248 de mon Mémoire, tous ces objets deviendront encore plus sensibles pour les personnes à qui notre maniere de noter les sons n'est pas bien familiere.

Mais ce que tout le monde peut aisément remarquer dans ces exemples, c'est cette distribution des sons, comme en deux parties séparées; l'une inférieure, l'autre supérieure. Les six notes inférieures, *fa sol la si ut*※ *re*※, forment les *yang-lu* des anciens Chinois; les six notes supérieures, *ut re mi fa*※ *sol*※ *la*※, présentent leurs *yn-lu*. Je dis *des anciens Chinois*, parce que les modernes, à compter peut-être depuis *Hoai-nan-tsée* (Voyez note *s*, page 118), faisant correspondre l'ordre primitif des *lu* à des demi-tons, leurs six *yn-lu* sont différens, quant à l'ordre des sons. Mais on voit, par la figure 15, *a*, de la seconde Partie, & par ce qui est dit à l'article 7 de cette même Partie, touchant la génération des *lu*, pag. 128, 129, que les Chinois modernes se rapprochent quelquefois, pour le fond, des idées des Anciens. Les six *yn-lu* que présente cette

(*e*) L'explication que donne le P. Amiot de la figure 9, *b*, porte que les nombres 2, 8, 16, &c., *sont en progression double & quadruple, pour rapprocher les tons, au moyen de leurs octaves.* Cette explication, si elle etoit prise à la rigueur, laisseroit entrevoir un trop grand intervalle entre le *fa*, désigné par un guidon, & les trois sons *fa*※, *sol*※, *la*※. Mais le texte que j'ai rapporté, en confirmant la justesse des nombres que porte la figure, fait voir que ces trois sons ne peuvent être rapprochés davantage du *fa*, sans détruire l'ordre des consonnances qui composent cet exemple. L'objet que se sont proposé les Chinois dans cette figure, n'est pas de mettre sous les yeux les moindres intervalles que le *fa*, le *hoang-tchoung*, puisse former avec les autres sons qu'il engendre, mais de présenter, dans une suite de quintes & de quartes alternatives, le tableau des douze *lu* sous une forme plus rapprochée de la pratique.

figure, ne different de ceux des exemples, que par l'inverſion des noms des *lu*. Cette inverſion même ſe prouve par le vice des *yn-lu* modernes.

D'après ce qui en eſt dit à l'article 2 de la ſeconde Partie, page 96, les ſix *yn-lu* ſont : *ta-lu*, *kia-tchoung*, *tchoung-lu*, *lin-tchoung*, *nan-lu* & *yng-tchoung*, c'eſt-à-dire, *fa*♯, *ſol*♯, *la*♯, *ut*, *re*, *mi*. Or, on voit ici entre *la*♯ & *ut* (*tchoung-lu* & *lin-tchoung*), une interruption notable dans la marche des *yn-lu*, ces deux ſons ne pouvant former l'intervalle d'un ton, obſervé entre tous les autres *lu*, tant *yang*, que *yn*.

Suppoſera-t-on que l'*ut* eſt la même choſe que *ſi-dieſe?* Mais alors le même inconvénient ſe trouvera entre *ſi*♯ & *re*, dont l'intervalle ne ſauroit être regardé comme un ton. Je ſais bien qu'un *Températeur* ne manquera pas de dire qu'un *ut* deux fois *dieſe* eſt la même choſe que *re*, & qu'il pouſſera peut-être la ſuppoſition juſqu'à regarder les trois ſons *ſi*♯, *ut*♯♯, *re*♯♯, comme les ſynonymes de *ut*, *re*, *mi*. Mais la Muſique n'a pas encore adopté une pareille transformation de ſons & de noms ; il eſt démontré que *ſi*♯ n'eſt pas *ut*, & l'erreur, à cet egard, de quelques Praticiens bornés, ne fait pas corps avec les principes immuables de la Muſique (*f*). Il y a donc toujours un vice dans les ſix *yn-lu* des Chinois modernes, en tant qu'ils commencent par *fa*♯.

Si l'on prend ces *yn-lu* tels qu'ils ſont expoſés à la figure 15, *a*, déja citée, on trouvera les ſix ſons *ut re mi fa*♯ *ſol*♯ *la*♯ ſans interruption, ſans lacunes, formant tous entr'eux

(*f*) Les Compoſiteurs ſur l'epinette font quelquefois uſage de cette transformation de ſons. Nous avons actuellement en France un Opéra, où dans une ſuite de modulations très-rapides & ſans liaiſon, le Compoſiteur, arrivé à un *ſol-dieſe*, le prend pour un *la-bémol*, ecrit *la-bémol* & dans l'exécution, l'orcheſtre ne craint pas de détonner pour jouer cet abſurde *la-bémol*, qui doit faire oublier le *ſol-dieſe*. Voyez *Iphigén. en Aul.* pag. 183 de la Partition.

l'intervalle d'un ton, & ſous la même proportion que dans les exemples. Et cela doit être, puiſque cette figure, d'une ligne entiere à une ligne briſée, ne préſente que les mêmes ſons, la même ſérie de quintes & de quartes alternatives, exprimée par les ſyllabes *fa ut ſol*, &c., dans la figure, & ecrites en notes de muſique dans les exemples.

Je laiſſe aux Muſiciens le ſoin de réfléchir ſur la beauté, la préciſion & la ſimplicité de cette antique doctrine des Chinois; aux Théoriciens qui ne peuvent ou ne veulent pas vérifier les choſes par eux-mêmes, le plaiſir de nous répéter que la tierce de *fa* à *la* eſt dans le rapport de 4 à 5, ou 64 : 80, l'intervalle de *fa* à *mi*, dans celui de 128 à 240 (*g*), &c.; & à ceux dont les connoiſſances ſur la Muſique & ſur la théorie, ſont reſtraintes aux inſtrumens à touches, la conſolation de regarder l'expreſſion numérique des ſons comme une choſe idéale (*h*), ou la folle prétention d'etablir que *la ſcience des proportions harmoniques, inventée par Pythagore, & cultivée juſqu'à nos jours, n'eſt qu'une ſcience trompeuſe* (*i*).

(*g*) Au lieu de 64 : 81, & 128 : 243, qu'on voit dans les exemples. Au reſte, les proportions factices qu'on trouve dans tous les Théoriciens Européens qui ont ecrit depuis environ deux ſiecles, ne ſont qu'une répétition de ce qu'a cru etablir Zarlin dans ſes Inſtitutions harmoniques, & perſonne n'a penſé encore à verifier ſi Zarlin avoit raiſon; & ſi les proportions qu'il adopte ont un principe. Voyez le *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, pages 89, 160, & le dernier alinea de la page 250.

(*h*) « Dans le monde idéal tout » eſt facile .... c'eſt des ſons ſur» tout qu'on s'occupe dans ces » régions aëriennes. On y fixe le » tems, le lieu & la méthode, » d'après laquelle l'octave s'eſt » complettée de treize ſons; on » calcule comment s'engendre » l'harmonie, &c. » *Traité de Muſique, dédié à Monſeigneur le Duc de Chartres*, Paris 1776, Diſcours ſur l'*origine des ſons*, page 8.

(*i*) *Chiunque abbia qualche lume della volgar Aritmetica*, dit encore un Diſcoureur ſur l'origine des ſons, *vedra beniſſimò in generale che la ſcienza de' numeri armonici inventata da Pitagora, e coltivata in fino a' tempi noſtri, è una pura fallacia.* Dell' origine e delle Regole della

TROISIEME

TROISIEME OBSERVATION.

Source des proportions factices des Chinois modernes.

EN circonscrivant leurs douze *lu* à douze sons déterminés, les Chinois modernes n'ont pu avoir douze modulations, sans être forcés d'altérer les proportions d'une partie de ces sons.

Musica. In Roma 1774; *Introduzione*, pag. 1.

La raison de l'Auteur de cet Ouvrage est que quand il veut se mettre à son clavecin, qui vraisemblablement est de l'espece de ceux qui n'ont qu'une touche pour *re-diese*, par exemple, & *mi-bémol*, il faut que son Accordeur détruise toutes les proportions que la théorie assigne aux divers sons à l'usage de la Musique : *e qual sciocchezza non è questa*, s'écrie-t-il alors; *suppore la Musica fondata in certe ragioni, che bisogna guastare per ridurre la Musica ad esecuzione?* Ibid. Lib. 1, cap. 1, pag. 71.

Mais voici ce que pensoit le fameux *Becattelli*, autrefois Maître de Musique à *Prato*, en Toscane, touchant la différence entre les dieses & les bémols, que les Praticiens mêmes les plus bornés distinguent sur les instrumens libres, tels que le violon, le violoncelle, &c.

« Se ne' communi strumenti di » tasti, per la mancanza delle pro» prie voci si prendono e per » diesis, e per bmolli quei tasti » che tali non sono, a questo ci » astringe la necessità, prenden» do per quelli che dovrebbero » essere (*fondati in certe ragioni*), » quelli che a' detti suoni son più » vicini e più prossimi..... Ma » quando un tasto per un altro si » prende, il nome suo allora è » quello per loquale è preso,.... » dove che altrimenti facendo, » non solo patisce il senso dell' » udito, ma tutto il nobile com» posto della musica si rovina e » confonde.

» Se prenderemmo un cembalo, » di quelli che cromatici son » chiamati (*cembali spezzati*); oh » quanto scorderanno le parti tra » loro nelle sole accompagnature » del medesimo cembalo »! *Supplementi al Giornale de' Letterati d'Italia*, Tome III, Venise 1726, pages 29, 30, 32.

On voit par ce passage, que si l'Auteur *dell' origine* eût appris la Musique sur un de ces clavecins que les Italiens appellent *spezzati* (clavecins *brisés*), & qui ont leur touche pour *la-diese*, & leur touche pour *si-bémol*, &c., la science des proportions, qu'il croit inventée par Pythagore, ne lui eût pas

C'est ce que je me propose d'examiner dans cette Observation, où je ferai voir en même tems quels sont les moyens qu'on peut employer pour obtenir réellement douze modulations, emanées d'un même principe, ou, ce qui est la même chose, pour avoir, dans un systême musical, tous les sons légitimes qui doivent former douze gammes différentes.

Au reste, il ne s'agit ici que de modulations ou de gammes, en mode majeur, soit qu'on les arrange à l'européenne, c'est-à-dire, sur le modele de notre gamme d'*ut*, soit qu'on les dispose à la maniere des Chinois, dont la gamme *fa sol la si ut re mi fa* est le modele, & où le quatrieme son, le *pien-tché*, forme avec le *koung*, ou premier son, une quarte superflue. Venons à notre Observation.

D'un son donné à son octave, on compte douze demi-tons, dont sept sont appellés diatoniques, ou *limma*, & cinq

paru une science trompeuse, *una pura fallacia*, puisque ces clavecins devant avoir leurs quintes justes, c'est-à-dire, dans la proportion de 3 à 2, telle qu'on l'a vue dans les exemples, pag. 197, son Accordeur n'auroit pas eu la peine de corrompre cette proportion.

En effet, ce qu'on appelle *tempérament*, à l'egard des instrumens qui n'ont pas tous les tuyaux, toutes les cordes, toutes les touches qu'il leur faut, n'est que l'action d'altérer la forme de chaque quinte, jusqu'au point nécessaire pour en obtenir des demi-tons neutres, qui ne soient ni le majeur, ni le mineur (Voyez note *q* de la seconde Partie, page 116); ou ce qui est la même chose; *le tempérament*, selon qu'il a déja eté défini, *consiste à discorder tous les demi-tons qui se rencontrent entre un son donné & son octave, de maniere qu'aucun de ces demi-tons ne puisse être dit appartenir à tel ou tel mode* (*). Or, cette action d'*altérer* des sons, de les *discorder*, ne sauroit être regardée comme une perfection dans la Musique, encore moins comme un principe sur lequel on pût jamais etablir *les regles* de cette science (**).

(*) Voyez le *Mémoire sur la Musique des Anciens*, note 34.

(**) C'est d'après le clavecin que l'Auteur *Dell'Origine* etablit les regles de la Musique, comme si dès long-tems avant que l'Auteur vînt au monde, avant qu'il existât des clavecins ou autres instrumens à touches, inventés dans des siecles de barbarie, la Musique n'avoit pas eu ses regles!

chromatiques, ou *apotome*. Le nombre des uns & des autres est toujours le même, de quelque maniere que ces demi-tons soient formés, c'est-à-dire, soit par des dieses, soit par des bémols, comme dans les deux exemples suivans, où les limma sont désignés par *l*, & les apotome par *a*.

		a.		l.		a.		l.		a.		l.		l.		a.		l.		a.		l.		l.	
1er. exemple.	*fa*		*fa*✻		*sol*		*sol*✻		*la*		*la*✻		*si*		*ut*		*ut*✻		*re*		*re*✻		*mi*		*fa*.
		l.		a.		l.		a.		l.		a.		l.		l.		a.		l.		a.		l.	
2me. exemple.	*fa*		*sol*♭		*sol*		*la*♭		*la*		*si*♭		*si*		*ut*		*re*♭		*re*		*mi*♭		*mi*		*fa*.

Le limma est un intervalle beaucoup moindre que l'apotome; celui-ci etant dans le rapport de 2048 à 2187, tandis que le limma est comme de 243 à 256. D'où il résulte que les chants formés par l'un ou par l'autre de ces exemples, ne sont pas les mêmes; celui du premier, procédant successivement par apotome & limma jusqu'à *si*, & ensuite par limma & apotome depuis *si* jusqu'à *mi*, tandis que dans le second exemple, le chant procede au contraire par limma & apotome, jusqu'au même *si*, & ensuite, depuis *ut*, toujours différemment que dans le premier exemple.

De cette variété d'intonation, entre le limma & l'apotome, il résulte encore qu'aucun des deux exemples ne peut fournir autant de modulations qu'il contient de sons différens. C'est ainsi que le *sol* du second exemple, le *la*, le *si*, &c., ne peuvent avoir leurs modulations complettes, leurs gammes, puisqu'on ne trouve point, dans cet exemple, de limma au-dessous de ces sons, c'est-à-dire, de *fa*✻ au-dessous de *sol*, de *sol*✻ au-dessous de *la*, &c. (*k*).

(*k*) Je me borne à prendre notre gamme d'*ut* pour modele. Celle des Chinois auroit, pour la modulation de *sol*, dans cet exemple, le double inconvénient de manquer de *pien-koung*, ou *fa*✻, & de *pien-tché*, ou *ut*✻. Si pour la gamme de *fa*, on trouve le *pien-tché*, ou *si*, dans ce même exemple, en revanche notre gamme

De même, le premier exemple ne sauroit fournir autant de modulations qu'il contient de sons, puisque *fa*✕, *sol*✕, & plusieurs autres sons, n'ont point de limma au-dessous d'eux; le *fa*✕ n'ayant au-dessous de lui que l'apotome *fa*, au lieu du limma *mi*✕; le *sol*✕ n'ayant egalement qu'un apotome au-dessous de lui, qu'un *sol*, au lieu de *fa*✕✕,* & ainsi du reste.

Or, les Chinois modernes n'employant dans leur systême musical que les douze sons différens contenus dans le premier exemple, & qui forment leurs douze *lu*, n'ont pu avoir douze modulations, sans altérer plusieurs de ces *lu*, plusieurs de ces mêmes sons, afin que ceux qui formoient des apotomes avec leurs voisins, pussent leur servir à-peu-près de limma dans le besoin. C'est-là l'unique raison, la seule source, de ces *correctifs*, de ces *supplémens*, dont le Prince *Tsai-yu* recommande de faire usage à l'egard de la progression triple. Voyez l'article 5 de la seconde Partie, page 116.

Mais il y avoit un moyen plus simple, & en même tems plus légitime & plus conforme aux vues & aux principes des Anciens, pour obtenir tous les sons qu'exigent douze modulations différentes. Ce moyen paroît indiqué en particulier par ce qui est enoncé à l'article 6 de la même seconde Partie, touchant la double génération des *lu*, pag. 125, 126, où l'on voit que les deux extrêmes *fa*, *si*, des sept *lu* naturels *fa ut sol re la mi si*, sont dits agir l'un sur l'autre, en ce que de *fa* on aboutit à *si*, par la marche directe *fa ut sol*, &c., & que de *si* on aboutit à *fa* par la marche rétrograde *si mi la*, &c. Or, en continuant l'une & l'autre de ces deux marches, on aura, par la première, une suite de dieses, au-dessus des sept *lu* primitifs

* d'*ut* n'y sauroit être arrangée à la maniere des Chinois, puisqu'on ne trouve pas de *fa*✕, dans cet exemple, pour être le *pien-tché*, ou le limma, de *sol*.

ou naturels, & une suite de bémols au-dessous de ces mêmes *lu*, si l'on prend la marche rétrograde, c'est-à-dire, celle qui commence par *si*.

Il paroît même, d'après ce que j'ai rapporté des anciens manuscrits du P. Amiot, dans la premiere Observation, page 189, que l'opération que j'indique ici n'a pas toujours été inconnue aux Chinois, puisqu'on voit, dans le passage que j'ai transcrit, la progression triple prise indifféremment en montant ou en descendant; & bien que dans ce passage le même son, le même *hoang-tchoung*, réponde alternativement, & au premier terme de la progression triple, & au douzieme, il est à croire que la double génération, par *fa* & par *si*, dont nous venons de parler, emane de la double maniere de prendre cette même progression. Car le *fa*, par exemple, appliqué au douzieme terme, donne les quintes montantes qui engendrent les dieses, & le *si*, appliqué au premier terme, donne les quintes descendantes qui engendrent les bémols.

On objectera sans doute que les Chinois n'admettant dans leur systême que douze *lu*, cette double opération leur en donneroit un bien plus grand nombre. Mais il faut observer que si les Chinois ne parlent jamais que de douze *lu*, ils ne font mention non plus que de *cinq* tons & de *sept* principes. Or, ces cinq tons & ces sept principes, ne sont pas individuellement tels ou tels sons déterminés, puisque parmi les douze *lu* on trouve, selon eux, plusieurs fois les cinq tons, & plusieurs fois les sept principes (*l*). Quel inconvénient y auroit-il donc

(*l*) On peut même remarquer que pour former, sur chaque *lu*, ces cinq tons & ces sept principes, ils sont obligés de prendre le *hoang-tchoung*, ou *fa*, pour *mi-diese*, le *lin-tchoung*, ou *ut*, pour *si-diese*, &c. Absurdité qui n'est qu'une conséquence de la réduction du systême musical à douze sons déterminés. Aussi voyons-nous en Europe, nos joueurs d'instrumens à touches, & en général tous ceux qui bornent le systême musical à douze sons, plongés dans la même erreur, faire d'un *si-diese* un *ut*, d'un *re-diese* un *mi-bémol*, &c.

qu'ils eussent une longue série de *lu*, parmi lesquels ils choisiroient les douze vrais *lu*, les douze sons particuliers qui peuvent légitimement diviser chaque octave par demi-tons, plutôt que d'employer, dans plusieurs de ces octaves, des sons irrationnels, & par conséquent faux, tels que ceux dont j'ai fait l'analyse dans la premiere observation?

Avec une série de *lu*, de telle longueur qu'on veuille la supposer, qui empêche de ne compter jamais que cinq tons, sept principes & douze *lu?* Cinq tons, parce que cinq *lu* suffisent pour les obtenir; sept principes, parce qu'il ne faut que sept *lu* pour former une gamme complette; & enfin, douze *lu*, parce que ce nombre suffit pour diviser une octave en douze demi-tons.

Mais comme cette division peut se faire de deux manieres, selon ce qu'on a vû à la page 203, il est clair que douze *lu* seulement ne peuvent fournir la division propre à chaque octave, ou ce qui est la même chose : le limma n'etant pas l'apotome, ni celui-ci le limma, il est evident qu'au desir de l'oreille, & en ne suivant même en ceci que le simple raisonnement, il faut, dans un systême de musique où l'on admet douze modulations, douze gammes toutes calquées sur une premiere gamme donnée, il faut, dis-je, avoir autant de sons que les regles de l'intonation & le modele de cette premiere gamme le prescrivent.

Or, puisque les Chinois etablissent une gamme, une modulation, sur chacun de leurs douze *lu*, c'est une suite de leur propre systême qu'ils aient tous les sons que ces gammes exigent.

Ces sons, sous la forme de limma & d'apotome, sont au nombre de dix-huit; il seroit donc absurde de vouloir, avec douze *lu* seulement, suppléer ces dix-huit sons, & encore plus absurde de dénaturer pour cela la plus grande partie de ces

lu, en y fubftituant des fons irrationnels, qui dans ce cas ne repréfenteroient plus, ni les *lu* qu'ils doivent repréfenter, ni aucun des dix-huit fons que comportent douze modulations différentes.

REMARQUE.

La doctrine que j'ai tâché d'etablir, ou pour mieux dire, que je n'ai fait que rappeller dans cette obfervation, touchant la différence entre deux fons, confidérés, l'un comme demi-ton diatonique, l'autre comme demi-ton chromatique, cette doctrine, dis-je, n'eft point etrangere aux Chinois; elle a dû leur être connue dans certains tems. Je viens de trouver dans la traduction manufcrite de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, par le P. Amiot, cahier B, n°. 10, page 308, un texte du *Toung-tien*; ou *Abrégé de l'Hiftoire*, qui préfente la même doctrine, la même exactitude dans la diftinction de l'une ou l'autre forte de demi-tons. Je vais rapporter ici ce qu'il y a de plus effentiel dans ce texte. Je l'accompagnerai de quelques notes, pour le mettre à la portée d'un plus grand nombre de Lecteurs.

TEXTE DU *TOUNG-TIEN.*

« La premiere année du regne de *Chen-kouei*, Roi de *Ouei*, » un des Miniftres de ce Prince, nommé *Tchen-tchoung-jou*, » lui parla ainfi : Il feroit à propos d'adopter, par rapport aux » *Tiao* (*m*), & aux huit fortes de fons, la méthode de *King-* » *fang* (*n*). Selon cet Auteur, continua-t-il, voici quel eft le

(*m*) *Tiao*, felon le P. Amiot, cahier A, note 57, *fignifie proprement plufieurs chofes rangées de fuite les unes auprès des autres, echelle, ou telle autre chofe femblable.* Ici il fignifie l'ordre des cinq tons, dans le même fens que nous dirions *premier degré, fecond degré*, &c. Voyez note *p* de la feconde Partie, page 114.

(*n*) Il eft parlé de cet Auteur à la page 31, & au Tome 2 de ces Mémoires, pag. 197, n°. 19.

» principe des *Tiao*. Le *koung* & le *chang* doivent être graves, » le *tché* & le *yu* doivent être aigus. Si vous ſuivez la méthode » de *Koung-ſoun-tchoung*, *QUI N'EMPLOIE QUE LES DOUZE* » *LU*, qui dit que chacun d'eux fait le *koung*, & que le grave » & l'aigu indifféremment ſont egalement bons, vous n'aurez » qu'une mauvaiſe muſique, &c.

» *Hoang-tchoung* doit faire le *koung*, *tay-tſou* le *chang*, & » *lin-tchoung* le *tché* (*o*). Si au contraire, &c.

» Si *ou-y* fait le *koung*, le ſeul *tchoung-lu* fera le *tché*, & il » n'y aura aucune mélodie pour les tons *chang*, *kio* & *yu* (*p*).

» Si le *tchoung-lu* fait le *koung*, il n'y aura aucun *lu* qui ne » ſoit dérangé (*q*), & il n'y aura aucune mélodie.....

» Suivant la méthode de *King-fang*, le *tchoung-lu* fait le

(*o*) *Hoang-tchoung* répond à *fa*, *tay-tſou* à *ſol*, & *lin-tchoung* à *ut* (Voyez la figure 9, *a*, de la ſeconde Partie); donc les tons *koung*, *chang* & *tché*, dont il eſt parlé ici, ſont *fa*, *ſol*, *ut*. Exemple :

fa	*ſol*	*la*	*ut*	*re.*
koung,	chang,	kio,	tché,	yu.

(*p*) Le *lu ou-y* répond à *re*※, & *tchoung-lu* à *la*※; voyez la figure 9, *a* de la ſeconde Partie. Ainſi *re*※ faiſant le *koung*, les autres tons feront *mi*※, *fa*※※, *la*※, *ſi*※. Or, dans la ſérie des *lu* de la figure citée, on ne trouve ni *mi*※ pour être *chang*, ni *fa*※※ pour être *kio*, ni *ſi*※ pour être *yu*; le ſeul *tchoung-lu*, comme dit le texte, ou *la*※, pourra faire le *tché*. Car *hoang-tchoung*, ou *fa*, ne peut tenir lieu de *mi*※, *tay-tſou*, ou *ſol*, ne peut remplacer *fa*※※, & *lin-tchoung*, ou *ut*, ne peut être employé pour *ſi*※. Voici le rapport des ſons vrais avec ceux que donnent les *lu* de la figure 9, *a*.

EXEMPLE.

Sons donnés par les *lu*..	*Re*※	*fa*	*ſol*	*la*※	*ut.*
Sons vrais.........	*Re*※	*mi*※	*fa*※※	*la*※	*ſi*※.
	Koung,	chang,	kio,	tché,	yu.

(*q*) On vient de voir que *tchoung-lu* eſt *la*※, or ſi *la*※ fait le *koung*, aucun ſon de la ſérie des *lu* ne pourra l'accompagner. Exemple :

Sons donnés par les *lu*..	*La*※	*ut*	*re*	*fa*	*ſol.*
Sons vrais.........	*La*※	*ſi*※	*ut*※※	*mi*※	*fa*※※.
	Koung,	chang,	kio,	tché,	yu.

» *koung*,

» *koung*, après lequel vient le *chang* & le *tché* (*r*) ; il réſulte » de tout cela une véritable mélodie. Cette mélodie s'evanouira » ſi *tchoung-lu* faiſant le *koung*, *lin-tchoung* fait le *chang*, & » *hoang-tchoung* le *tché* (*s*) ».

Le ſens des trois derniers alinea de ce texte, en ſuppoſant qu'on n'ait pas aſſez fait attention aux notes qui l'accompagnent, eſt : 1°. Que ſi le lu *ou-y*, ou *re* ✳, fait le *koung*, c'eſt-à-dire, eſt premier degré, on ne trouvera dans la ſérie des lu (figure 9, *a*, ou note *u*, ci-après), que le ſeul *la* ✳ pour être le cinquieme degré, ou *tché* (*t*), cette ſérie ne fourniſſant, ni le ſecond degré, *mi* ✳, ni le troiſieme, *fa* ✳✳, ni le ſixieme, *ſi* ✳. Voyez l'exemple de la note *p* ci-devant.

2°. Que ſi le *tchoung-lu*, ou *la* ✳, eſt premier degré ; *il n'y aura aucun lu qui ne ſoit dérangé*, comme dit le texte, puiſqu'il faudroit diſcorder l'*ut*, ou avoir un autre tuyau, pour en faire un *ſi* ✳, diſcorder le *re* pour en faire un *ut* ✳✳, le *fa* pour en faire un *mi* ✳, & le *ſol* pour en faire un *fa* ✳✳. Voyez l'exemple de la note *q*.

3°. Que par la méthode de *King-fang*, lorſque ce même *tchoung-lu*, ou *la* ✳, etoit premier degré, on avoit, par cette méthode, un *ſi* ✳ pour le ſecond degré, un *ut* ✳✳ pour le troiſieme, un *mi* ✳ pour le cinquieme, & un *fa* ✳✳ pour le ſixieme : *la* ✳, *ſi* ✳, *ut* ✳✳, *mi* ✳, *fa* ✳✳ ; d'où réſulte, ſelon le texte, une véritable mélodie. Or cette mélodie s'evanouit, ſi, au lieu de *ſi* ✳, vous employez le lu qui ſonne *ut* ;

(*r*) Le *chang* eſt *ſi* ✳, le *tché* eſt *mi* ✳, comme dans l'exemple de la note précédente.

(*s*) *Lin-tchoung*, dans la ſérie des *lu*, répond à *ut*, & *hoang-tchoung* à *fa* ; or. on voit dans l'exemple de la note *q*, comment *ut* & *fa* ne peuvent faire, ni le *chang*, ni le *tché*, puiſque *ut* n'eſt pas *ſi* ✳, & que *fa* n'eſt pas *mi* ✳. D'ailleurs l'intervalle *la* ✳ *ut* peut-il former un ton entre le *koung* & le *chang* ?

(*t*) Voyez note *p* de la ſeconde Partie, page 114, au ſujet des *degrés*.

ſi au lieu d'*ut* ✳✳, vous employez le lu *re ;* au lieu de *mi* ✳, le *hoang-tchoung*, ou *fa ;* & au lieu de *fa* ✳✳, le lu qui donne *ſol.* Voyez l'exemple de la note *q* ci-devant.

Ce dernier paſſage ſeul prouve que les *lu* des Chinois n'ont pas toujours eté reſtraints individuellement à ceux dont on a fait uſage dans ce Mémoire, & qui, dans la génération par quintes, ont *la* ✳ pour dernier terme (*u*), puiſque la méthode de *King-fang* admet les lu ultérieurs qui ſuivent *la* ✳, dans cette même génération, ſavoir : *mi* ✳, *ſi* ✳, *fa* ✳✳, *ut* ✳✳, &c. Ou ce qui eſt la même choſe, ce paſſage prouve que les Chinois n'ont pas toujours confondu le *limma* avec l'*apotome*, c'eſt-à-dire, le demi-ton diatonique, comme *mi fa*, avec le demi-ton chromatique, *mi mi* ✳, &c. D'où l'on peut conclure que lorſqu'ils ont voulu obtenir les demi-tons chromatiques de *ſi*, de *mi*, de *la*, &c., ils ont dû néceſſairement employer des lu correſpondans à nos ſons *ſi* ♭, *mi* ♭, *la* ♭, &c., afin de ne pas faire *evanouir*, pour m'exprimer comme eux, *toute mélodie* de leurs modulations, en y faiſant ſervir, contre le ſentiment de l'oreille, un *la* ✳ pour un *ſi* ♭, un *re* ✳ pour un *mi* ♭, &c., &c.

En un mot, la doctrine touchant la différence entre le demi-ton diatonique & le demi-ton chromatique, eſt ſi bien etablie dans ce texte ; qu'après en avoir fait la découverte dans l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, traduit par le P. Amiot, j'ai balancé ſi je ne ſupprimerois pas mon obſervation. Néanmoins, comme elle préſente plus en détail l'objet dont il s'agit ici, j'ai cru devoir la laiſſer ſubſiſter. Elle conduit d'ailleurs au développement du texte, & le texte à ſon tour confirme & fortifie la doctrine expoſée dans l'obſervation. Doctrine de la plus grande

(*u*) *Fa ut ſol re la mi ſi fa* ✳ *ut* ✳ *ſol* ✳ *re* ✳ *la* ✳.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12.

importance; qui découle des principes fondamentaux de la Muſique (*x*), & qu'on ne ſauroit préſenter ſous trop de faces aux Européens, parmi leſquels un grand nombre de températeurs & de joueurs d'inſtrumens à touches prêchent continuellement le contraire (*y*).

(*x*) La différence entre les deux ſortes de demi-tons, eſt donnée par une ſuite de quintes, comme on le verra à la note ſuivante.

(*y*) Pour s'aſſurer de la différence entre le demi-ton *mi fa*, par exemple, & le demi-ton *fa fa*※, on peut former une ſuite de quintes, depuis *fa* juſqu'à *fa*※; en rapprochant enſuite les trois ſons *mi*, *fa*, *fa*※, on s'appercevra de l'extrême différence qu'il y a entre l'intonation *mi fa* & l'intonation *fa fa*※, ſi les quintes ont eté juſtes. En voici la démonſtration.

On ſait que le rapport de la quinte eſt comme de 2 à 3, c'eſt-à-dire, comme d'un nombre quelconque à celui qui réſulte de l'addition de ce nombre avec ſa moitié, & c'eſt ce que les Anciens appelloient le rapport *ſeſquialtere*, puiſqu'ici le nombre 2, additionné avec 1, qui eſt ſa moitié, donne 3, valeur de la quinte de 2. Voici une ſérie de quintes dans ce même rapport:

128.	192.	288.	432.	648.	972.	1458.	2187.
fa	*ut*	*ſol*	*re*	*la*	*mi*	*ſi*	*fa*※.

Rapprochez du *fa*※ les ſons *mi* & *fa*, en les elevant par autant d'octaves qu'il ſera néceſſaire. Or, pour avoir l'octave d'un ſon dont la valeur eſt connue, il faut doubler cette valeur. Ainſi l'octave de *fa*, evalué dans cet exemple à 128, ſera le double de 128, c'eſt-à-dire, 256. Ce nombre etant doublé donnera 512; celui-ci, par la même opération, donnera 1024, & 1024, donnera 2048. Quant au *mi* 972, il n'a beſoin d'être elevé que d'une ſeule octave. Le double de 972 etant 1944, on aura les deux demi-tons *mi fa* & *fa fa*※ dans le rapport ſuivant:

1944.	2048.	2187.
mi	*fa*	*fa*※.

Il eſt aiſé de remarquer ici que l'intervalle de *fa* à *fa*※, eſt de beaucoup plus grand que celui de *mi* à *fa*, puiſque la différence de *fa* à *fa*※, c'eſt-à-dire, de 2048 à 2187, eſt de 139, tandis que la différence de *mi* à *fa*, ou de 1944 à 2048 n'eſt que de 104.

On voit par-là que la diſtinction de *limma* & d'*apotome*, de demi-ton diatonique, & demi-ton chromatique, qu'admettent les principes de la Muſique, entre ces deux ſortes d'intervalles, n'eſt qu'une ſuite néceſſaire de la valeur fixée à la quinte; & cette vérité ſe découvre encore par la maniere dont on accorde l'orgue, le clavecin, &c., puiſqu'il faut y altérer la

QUATRIEME OBSERVATION.

Exposition du principe des proportions authentiques des anciens Chinois.

LA progression triple sur laquelle les anciens Chinois ont fondé les dimensions de leurs *lu*, n'est autre chose que le résultat d'une premiere consonnance donnée, dont la proportion, suffisamment constatée par l'expérience, a été le modele de toutes celles qu'on a ajoutées à cette premiere, pour en former une suite ou progression d'intervalles semblables.

Ce n'est au reste que pour la facilité du calcul, & pour eviter les fractions, qu'on a choisi le rapport de 1 à 3 dans la progression, dite triple à raison de ce rapport ; & il faut observer que l'intervalle de douzieme, représenté par ces nombres, est une sorte de synonyme de la quinte, puisque celle-ci, portée à une octave plus haut ou plus bas, devient douzieme, ou ce qui est la même chose, puisque la douzieme n'est que l'octave de la quinte.

On sait que l'*octave*, en musique, est regardée comme une *equisonnance*, comme la réplique d'un même son, mais entendu à huit degrés plus haut ou plus bas. Ainsi la progression triple, en remontant à sa source, n'est au fond que le résultat d'une premiere quinte, evaluée à la proportion de 2 à 3, & portée, pour la commodité du calcul, à son octave 1 : 3.

De cette equisonnance de l'octave, il résulte encore qu'une quinte, prise en montant ou en descendant, pourra être repré-

proportion de chaque quinte pour avoir ces demi-tons neutres & sans caractere, dans lesquels se complaisent les Amateurs de ces sortes d'instrumens. Voyez ce que j'ai dit au sujet du *tempérament*, à la fin de la note *i*, seconde Observation, page 202.

ſentée par la quarte, priſe en ſens contraire, puiſque cette quarte ne ſera alors que l'octave de la quinte déja trouvée (*z*).

Le rapport de l'octave eſt reconnu généralement pour être comme de 1 à 2, c'eſt-à-dire, comme d'un nombre donné à celui qui en eſt le double.

On a défini la quinte, dans le rapport de 2 à 3, ou 3 : 2, & la quarte, dans celui de 3 à 4, ou 4 : 3.

Or, pour s'aſſurer ſi ces deux rapports ſont juſtes, il faut, d'après ce que nous avons remarqué, que la quinte d'un ſon, priſe dans un ſens, & ſa quarte, priſe dans le ſens contraire, donnent entr'elles le rapport de l'octave, c'eſt-à-dire, la proportion double, ſinon le rapport de la quinte ou celui de la quarte aura eté mal aſſigné.

Prenons, par exemple, la quinte au-deſſus de *fa*, evalué à 3; cette quinte, par la proportion fixée à cet intervalle, ſera *ut* 2. Si nous prenons enſuite la quarte au-deſſous du même *fa* 3, la quarte etant dans la proportion de 3 à 4, nous aurons *ut* 4. Or, 4 eſt le double de 2, ou ce qui eſt la même choſe, l'*ut* au-deſſous de *fa* nous a donné une valeur double de celle qu'avoit l'*ut* au-deſſus de ce même *fa*, donc le rapport de la quinte, 2 : 3, & celui de la quarte, 3 : 4, aſſignés depuis plus de quarante ſiecles à ces deux intervalles, ſont juſtes l'un & l'autre (*aa*).

(*z*) Si l'on monte de quinte depuis *ut*, par exemple, on aboutira à *ſol*, comme : *ut re mi fa ſol*; & ſi l'on deſcend de quarte depuis le même *ut*, on arrive à un autre *ſol*, octave du premier, comme, *ut ſi la ſol*. Il en eſt de même ſi l'on monte de quarte, comme, *ut re mi fa*, ou qu'on deſcende de quinte, comme, *ut ſi la ſol fa*; les deux extrêmes, *fa*, ſeront toujours l'octave l'un de l'autre.

(*aa*) Ce développement etoit néceſſaire ici, parce que des Théoriciens Européens, partant des proportions factices qu'ils aſſignent à certains intervalles, ont voulu elever des doutes ſur la proportion de la quinte, ſans penſer à s'aſſurer auparavant ſi les proportions par leſquelles ils vouloient juger de la quinte, etoient légitimes;

De tout ce que nous venons d'obſerver, il réſulte qu'il n'a fallu, aux anciens Chinois, qu'une ſeule quinte ou une ſeule quarte une fois trouvée, pour avoir tout le reſte de leur ſyſtême, quelqu'etendue qu'ils aient voulu lui donner, puiſqu'il n'eſt beſoin pour cela que d'ajouter au premier intervalle trouvé, une ſuite d'intervalles ſemblables (*bb*).

Voici un texte chinois qui préſente les douze *lu*, engendrés par ce même principe, c'eſt-à-dire, ou comme quinte, ou comme quarte l'un de l'autre, & dans la proportion que je viens de décrire pour ces deux intervalles. C'eſt un texte du *Han-chou* (*cc*), extrait de l'Ouvrage de *Ly-koang-ty*, traduit par le P. Amiot, quatrieme Partie, cahier B, n°. 9, page 290. Je joindrai à ce précieux texte l'excellente note que le P. Amiot y a ajoutée; & pour le rendre encore plus intelligible, je vais donner une ſuite de *lu*, rangés par demi-tons, ordre d'après lequel l'Auteur du texte s'eſt enoncé. J'ajouterai dans le texte même, mais entre des parentheſes, tout ce qui ſera néceſſaire pour l'expliquer.

ou ſi même elles avoient un principe. Voyez à ce ſujet le *Mémoire ſur la Muſique des Anciens*, note 35, §. 208, page 215.

(*bb*) « D'une ſeule quarte ou » d'une ſeule quinte donnée, dé» coule tout le ſyſtême muſical, » puiſque la quarte d'une premiere » quarte, ou la quinte d'une pre» miere quinte, devra naturelle» ment être dans la même propor» tion qu'on aura reconnue pour » la premiere, quelle que ſoit cette » proportion...... Une troiſieme » quarte ou une troiſieme quinte, » devra néceſſairement être com» me la premiere, & comme la » ſeconde, & ainſi de ſuite de » l'une de ces conſonnances à » l'autre, en obſervant toujours » entr'elles le rapport etabli pour » la premiere. Or, c'eſt de l'aſſem» blage d'un certain nombre de » ces conſonnances, combinées » de différentes manieres, que » naiſſent les *tierces*, les *ſixtes*, le » *ton*, & les divers *demi-tons* dont » on peut raiſonnablement faire » uſage dans un ſyſtême de Muſi» que ». *Mém. ſur la Muſ. des Anc.* page 1 de l'*Avertiſſement*, note *a*.

(*cc*) C'eſt ſans doute du *Si-han-chou*, c'eſt-à-dire, de l'hiſtoire des *Han* occidentaux qu'il s'agit ici, puiſque *Ly-koang-ty* rapporte enſuite des textes du *Heou-han-chou*, hiſtoire des *Han* poſtérieurs, ou orientaux.

En recourant du texte, à l'exemple suivant, on se rappellera que l'intervalle *d'en-bas*, chez les Chinois, est notre quinte en montant, & que leur intervalle *d'en-haut* est notre quarte en descendant. Voyez note *z* de la seconde Partie, page 122.

ORDRE DES LU *PAR DEMI-TONS.*

a.	Hoang-tchoung . .	*fa.*
b.	Ta-lu	*fa* ♯.
c.	Tay-tsou	*sol.*
d.	Kia-tchoung . . .	*sol* ♯.
e.	Kou-si	*la.*
f.	Tchoung-lu . . .	*la* ♯.
g.	Joui-pin	*si.*
h.	Lin-tchoung	*ut.*
i.	Y-tsê	*ut* ♯.
k.	Nan-lu	*re.*
l.	Ou-y	*re* ♯.
m.	Yng-tchoung	*mi.*
n.	Hoang-tchoung . .	*fa.*
o.	Ta-lu	*fa* ♯.
p.	Tay-tsou	*sol.*
q.	Kia-tchoung . . .	*sol* ♯.
r.	Kou-si	*la.*
s.	Tchoung-lu . . .	*la* ♯.

TEXTE DU HAN-CHOU.

« Hoang-tchoung est comme le roi des autres tons. Il n'en » est aucun qui puisse lui ressembler. Des trois parties du hoang-» tchoung (*a*, ou *fa*, dans l'exemple ci-dessus), qu'on en ôte » une, on aura le lin-tchoung d'en bas (*h*, ou *ut*).

» Aux trois parties dont est composé le lin-tchoung (*ut*), » qu'on en ajoute une semblable, on aura le tay-tsou d'en-haut

» (*c*, ou *sol*). Des trois parties du tay-tsou (*sol*), qu'on en
» ôte une, on aura le nan-lu d'en bas (*k*, ou *re*).

» Aux trois parties du nan-lu (*re*), qu'on en ajoute une sem-
» blable, on aura le kou-si d'en haut (*e*, ou *la*). Des trois
» parties du kou-si (*la*), qu'on en ôte une, on aura le yng-
» tchoung d'en bas (*m*, ou *mi*).

» Aux trois parties du yng-tchoung (*mi*), qu'on en ajoute
» une semblable, on aura le joui-pin d'en haut (*g*, ou *si*). Des
» trois parties du joui-pin (*si*), qu'on en ôte une, on aura le
» ta-lu d'en bas (*o*, ou *fa* ※).

» Aux trois parties du talu (*fa* ※), qu'on en ajoute une
» semblable, on aura le y-tsê d'en haut (*i*, ou *ut* ※). Des
» trois parties de y-tsê (*ut* ※), qu'on en ôte une, on aura le
» kia-tchoung d'en bas (*q*, ou *sol* ※).

» Aux trois parties du kia-tchoung (*sol* ※), qu'on en ajoute
» une semblable, on aura le ou-y d'en haut (*l*, ou *re* ※).
» Enfin, si des trois parties dont est composé le ou-y (*re* ※),
» on en ôte une, on aura le tchoung-lu d'en bas (*s*, ou
» *la* ※) ». Voici la *Note du P. Amiot* (*cahier B*, *n°. 14*, *page 34*).

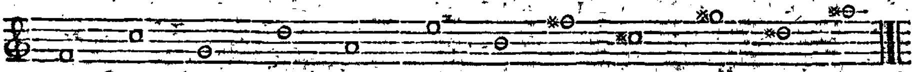
» Pour epargner au Lecteur la peine de calculer les *lu*, suivant
» la méthode de ce texte, je les ai calculés moi-même, & j'ai
» trouvé :

» Hoang-tchoung, egal à		177147.
» Lin-tchoung d'en bas	=	118098.
» Tay-tsou d'en haut	=	157464.
» Nan-lu d'en bas	=	104976.
» Kou-si d'en haut	=	139968.
» Yng-tchoung d'en bas	=	93312.
» Joui-pin d'en haut	=	124416.
» Ta-lu d'en bas	=	82944.
» Y-tsê d'en haut	=	110592.
» Kia-tchoung d'en bas	=	73728.
» Ou-y d'en haut	=	98304.
» Tchoung-lu d'en bas	=	65536 ».

Voici

Voici, felon notre maniere de noter les fons, tout le contenu, tant du texte que de cette note du P. Amiot, c'eft-à-dire, la génération des douze lü, par quintes & par quartes alternatives, avec l'expreffion numérique de chaque fon, calculée par le P. Amiot, & que je ne fais que tranfporter fur les notes (*dd*).

177147. 118098. 157464. 104976. 139968. 93312. 124416. 82944. 110592. 73728. 98304. 65536.



Si l'on veut faire l'analyfe de ces nombres, on trouvera que *fa* 177147 eft le douzieme terme de la progreffion triple; & que les autres nombres font les différentes octaves de chacun des termes de la même progreffion, prife en rétrogradant, comme dans l'exemple de la page 188 (*ee*).

(*dd*) Nos Théoriciens Européens pourront voir, par cet exemple, combien il feroit abfurde d'imaginer qu'après les quatre premiers fons fondamentaux *fa ut fol re*, il fallût donner au *la* une autre proportion que celle qu'il obtient comme quarte de *re*; ou de prétendre que ce même *la*, en tant que quarte jufte au-deffous de *re*, ne pût, comme tel, former un ton jufte avec *fol*, une tierce mineure avec *ut*, une tierce majeure avec *fa*, &c.; & cela parce que, depuis la fin du feizieme fiecle, un homme auroit écrit que la tierce *fa la* doit être de 4 à 5, &c, ce qui en eft une fuite, le ton *fol la* de 9 à 10, la tierce mineure *la ut* de 5 à 6, &c., &c. On peut voir ce que j'ai dit à ce fujet, note *g* de la feconde Obfervation, page 200.

(*ee*) Si l'on prend l'un & l'autre exemple dans un fens contraire, c'eft-à-dire, en commençant par *la*※, on aura alors les termes de la progreffion triple dans leur ordre naturel 1, 3, 9, 27, &c., comme dans l'exemple fuivant, où les petits chiffres joints à chaque terme de cette progreffion, marquent le nombre d'octaves dont il eft élevé, foit dans la note du P. Amiot, foit dans l'exemple qui la repréfente.

1^{16}. 3^{15}. 9^{13}. 27^{12}. 81^{10}. 243^{9}. 729^{7}. 2187^{6}. 6561^{4}. 19683^{3}. 59049^{1}. 177147. Radical.
la※ *re*※ *fol*※ *ut*※ *fa*※ *fi* *mi* *la* *re* *fol* *ut* *fa*.

Il eft aifé de voir par ces nombres que la valeur 65536 qui répond au *la*※, dans l'exemple, n'eft autre chofe que le terme 1,

On peut conclure de la méthode ſimple & uniforme, ſuivie dans ce texte du *Han-chou*, combien les proportions factices des deux illuſtres Princes *Tſai-yu* & *Hoai-nan-tſée*, expoſées aux articles 3 & 5 de la ſeconde Partie de ce Mémoire, s'écartent de la doctrine des anciens Chinois. Doctrine, la ſeule vraie, la ſeule raiſonnable, ſi l'on veut y réfléchir, la ſeule en un mot qu'on puiſſe adopter dans tout ſyſtême de Muſique où l'on voudra ſe guider par le ſentiment de l'oreille.

elevé de ſeize octaves; que le *re*✻, évalué à 98304, eſt la quinzieme octave de 3; le *ſol*✻, la treizieme octave de 9, & ainſi du reſte. On peut vérifier tous ces calculs ſur les Tables qui ſont à la fin de mon Mémoire.

Ces divers exemples doivent nous ramener à ce que j'ai d'abord annoncé à la note *c*, de la premiere Partie, page 32, ſavoir : que *la regle d'une ſérie de douze termes en progreſſion triple, la regle des lu, ou la regle d'une ſuite de ſons à la quarte, à la quinte ou à la douzieme l'un de l'autre, ſont une ſeule & même regle, un ſeul & même principe ſous des formes différentes.*

Fin des Obſervations.

EXPLICATIONS DES FIGURES.

PREMIERE PARTIE.

FIGURE 1. L'ordre des huit sortes de sons se prend, dans cette figure, depuis la case du milieu, inscrite *son de la peau*, en allant à celles qui la suivent à droite : *son de la pierre*, *son du métal*, &c.

De la correspondance des huit sortes de sons aux trigrammes de *Fou-hi*, naissent d'autres rapports avec tout ce qui est représenté par ces trigrammes, comme les huit points cardinaux du monde, les huit aires de vent, & plusieurs autres objets qui forment une érudition chinoise, mais qui n'intéresseroient guere les Européens.

Les chiffres qu'on voit dans cette figure au-dessous des cinq tons *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, désignent les différentes longueurs de la corde qui donne chacun de ces tons. *Koung*, placé au centre de la figure, & qui est le principe, le générateur, & le premier des autres tons, est donné par une corde qu'on suppose divisée en 81 parties égales. De ces 81 parties il en faut 72 pour former le ton *chang*, 64 pour le ton *kio*, 54 pour le ton *tché*, & 48 pour le ton *yu*. Cette maniere de diviser la corde est très-ancienne chez les Chinois. On a ainsi les cinq tons dans la proportion suivante :

81.	72.	64.	54.	48.
Koung	chang	kio	tché	yu.
fa	*sol*	*la*	*ut*	*ré*.

Figure 2. Tambour, nommé *tsou-kou*. Sa longueur d'*a* à *b* est de trois pieds. Le diametre de chacun des deux côtés, couverts de peau, est de 4 pieds ; le diametre du milieu, de *c* à *d*, est de 6 pieds, 6 pouces, 6 lignes (*a*).

(*a*) Le P. Amiot ne spécifie pas le pied sur lequel doivent se prendre ces mesures, bien qu'il y eût deux sortes de pieds chez les anciens Chinois, le pied dit musical, & le pied ordinaire, comme on le verra à l'article 3 de la seconde Partie de ce Mémoire. Néanmoins, d'après ce qui est dit dans ce même article, nous présumons que ce n'est point le pied musical qu'il faut entendre ici, ni dans les

Le *tsou-kou* est du tems même du grand *Yu.* Ainsi son antiquité remonte pour le moins jusqu'à l'an 2205 avant l'ere chrétienne. C'etoit le tambour propre de la Dynastie des *Hia.* Il etoit traversé par une piece de bois equarrie, dont le bout entroit dans un pied ; fait en forme de croix ; c'est ce qui l'a fait appeller *tsou-kou.* On lui donnoit aussi le nom de *pen-kou. Il en est du pen-kou*, dit le *Ché-king*, *comme de la cloche young* (*pen-kou ouei young*). Cette espece de tambour fut adoptée par les *Tcheou.*

Figure 3. Tambour, nommé *yng-kou.* Sa longueur de *c* à *d*, est de douze pieds. Le diametre de chacun des deux côtés, couverts de peau, est de 4 pieds ; le diametre du milieu, de *e* à *f*, est de 6 pieds, 6 pouces, 6 lignes.

L'*yng-kou* est le tambour particulier de la seconde Dynastie, dite indifféremment *chang* ou *yn*, & dont le Fondateur monta sur le Trône l'an avant J. C. 1783. Il etoit traversé par une piece de bois équarrie, mais cette piece de bois n'avoit point de pied ; on l'enfonçoit dans la terre, & c'est ce qui lui a fait donner le nom de *yng-kou.* On l'appelloit encore du nom de *kao-kou.* Le son du tambour *kao-kou*, dit le *Ché-king*, est le plus fort de tous les sons (*kao-kou fou cheng*). La Dynastie des Tcheou adopta encore l'*yng-kou*, comme elle avoit adopté le *tsou-kou.*

Figure 4. Tambour, nommé *hiuen-kou.* Ce tambour est particulier à la Dynastie des *Tcheou* ; il en est parlé dans le *Tcheou-ly*, sous le nom de *kien-kou.*

Il y a un autre tambour correspondant à celui-ci, appellé *yng-kou*, & dont le petit tambour regarde le côté opposé à celui du *hiuen-kou.* Le *hiuen-kou*, dit le *Ly-ki*, doit être placé du côté de l'occident, & l'*yng-kou* du côté de l'orient.

Les deux petits tambours qui accompagnent ceux-ci, sont appellés, l'un *chouo-pi*, l'autre *yng-pi.* Le premier ressemble au tambour des

explications suivantes, mais le pied ordinaire, dit *tou-tché*, ou *pied de compte*, composé de 10 pouces, & chaque pouce de 10 lignes, d'autant que c'est ce même pied qui est énoncé dans les explications des figures 13 & 14 ci-après. La différence entre ces deux sortes de pieds ne consiste que dans leur division en 9 ou en 10 pouces. Voyez la figure 4 *a*, de la seconde Partie, où ces deux pieds sont représentés dans leur grandeur naturelle.

cavaliers & se frappe légérement ; l'*yng-pi* est plus petit ; il ressemble au tambour des fantassins, & se frappe un peu fort.

Figure 6. Tambour, appellé *kin-kou.* Sa longueur est de 6 pieds, 6 pouces ; le diametre de chacun des côtés est de 4 pieds ; celui du milieu, de 6 pieds, 6 pouces, 6 lignes. En général ce tambour est le même que celui qu'on appelloit *kien-kou*, mais on lui donnoit le nom de *lei-kou*, quand on y avoit représenté le tonnerre, les vents, & des nuages ; & on l'appelloit *ling-kou* ou *lou-kou*, selon qu'on y avoit peint des oiseaux mystérieux, ou simplement des cicognes, des cygnes, ou autres oiseaux qui sont le symbole de la longue vie.

Figure 7. Tambour, nommé *tao-kou*, dont il y a deux sortes : le grand & le petit. Le grand *tao-kou* a un pied de longueur, & un pied de diametre dans chacun de ses côtés ; le bâton qui le traverse est long de 4 pieds, 5 pouces. Le petit *tao-kou* est long de 7 pouces, & ses deux diametres ont chacun 7 pouces ; le bâton qui le traverse a 3 pieds, 2 pouces de longueur.

a & *b* sont deux nœuds faits avec de la peau, & enfilés à la cordelette *c*, qui pend de chaque côté du tambour. Celui qui est chargé de cet instrument le tient par le manche en *d*, & en tournant la main alternativement de gauche à droite, & de droite à gauche, les nœuds vont frapper en *e* & en *f*.

Figure 10. Tambour, nommé *ya-kou.* Sa longueur est d'un pied, 4 pouces ; le diametre de chacun de ses côtés est de 7 pouces.

Figure 11. Tambour, nommé *po-fou.* Sa longueur est d'un pied, 4 pouces ; le diametre de chacun de ses côtés est de 7 pouces. La table qui supporte cet instrument a un pied de hauteur & un pied de largeur.

Figure 13. Instrument de pierres sonores, nommé *pien-king* (*b*). Cet

(*b*) Pendant qu'on imprimoit ces explications, nous avons trouvé dans les *Réflexions sur la Poësie & sur la Peinture*, par l'Abbé du Bos, un passage fort intéressant sur une sorte de pierre sonore, connue des Anciens, en Europe. Voici ce que dit cet illustre Académicien, troisieme Partie, vers la fin de la section XII, édition de Paris 1755, page 220.

« Pline, en parlant des pierres curieuses, dit que la pierre qu'on appelle » *calcophonos* ou *son d'airain*, est noire ; » & que, suivant l'etymologie de son » nom, elle rend un son approchant du » son de ce métal lorsqu'on la touche ». Il rapporte ensuite le passage de Pline en ces termes : *Calcophonos nigra est ; sed illisa, æris tinnitum reddit.* Lib. 37, cap. 19.

Comme le *king* isolé du Cabinet de M. Bertin (Voyez le Discours Préliminaire, page 18), est précisément d'une pierre noire, & rend effectivement un

instrument est composé de 16 pierres, dont les dimensions se prennent suivant les regles des *lu.* Pour rendre le son plus grave, on prend sur l'epaisseur, dont on ôte autant qu'il en faut ; on prend au contraire sur la longueur, quand on veut rendre le son plus aigu. Le *pien-king* etant à l'octave au-dessus des *lu* moyens, dits naturels, ses dimensions se prennent sur les *lu* aigus, appellés *demi-lu*, & on se sert du pied, dit *tou-tché*, composé de 10 pouces, & le pouce de 10 lignes.

Figure 14. Forme & dimensions du *cheng-king* & du *soung-king.*

Chaque pierre de ces deux instrumens a deux parties ou branches, comme on voit par la figure. La branche *a*, *b*, *e*, *i*, est appellée *la partie supérieure*, ou *la cuisse* ; & la branche inférieure *a*, *c*, *d*, *i*, est appellée *la partie inférieure*, ou *le tambour.* Les Chinois partagent la ligne *b*, *e* en deux parties egales. Du point de division *h*, ils abaissent une perpendiculaire sur la ligne *a*, *c* ; ils partagent de même la ligne *c*, *d* en deux parties egales, & abaissent une perpendiculaire sur la ligne *a*, *b* ; le point d'intersection *f*, est l'endroit qu'ils percent pour pouvoir suspendre l'instrument.

La mesure générale des *king* se prend sur celle des *lu.* Ainsi le *cheng-king* a un *lu* & demi d'*a* à *b*, c'est-à-dire, un pied & demi, le *lu* valant un pied, & le pied 10 pouces. Le côté *b*, *e* est long de trois quarts d'un *lu* ; son côté *a*, *c*, de deux *lu* un quart, & son côté *c*, *d*, d'un demi-*lu.* L'epaisseur de la pierre, dans toutes ses parties, est d'un sixieme de *lu* ; le diametre du trou *f*, est d'un quatorzieme de *lu.* On frappe l'instrument vers le point *g.*

Quant au *soung-king*, sa longueur d'*a* à *b* est de deux *lu.* La longueur de *b* en *e*, est d'un *lu*, celle d'*a* en *c* est de trois *lu*, & celle de *c* en *d* est de deux tiers de *lu*, c'est-à-dire, de 6 pouces, 6 lignes, & 6 dixiemes de ligne. L'epaisseur de la pierre est de 17 lignes 2 dixiemes de ligne, le diametre du trou *f* de 3 lignes cinq dixiemes de ligne.

Ces deux instrumens se plaçoient en dehors de la salle sur la derniere marche de l'escalier, le *cheng-king*, du côté de l'orient, & le *soung-king*, du côté de l'occident. Le *cheng-king* etoit ainsi appellé, parce qu'il s'accordoit en particulier avec l'instrument appellé *cheng*, dont on parlera à l'article 9 de cette premiere Partie ; & le *soung-king*

son d'airain, nous nous proposons de revenir sur cet objet à la fin des explications, pour faire connoître à quelle classe de pierres peut appartenir ce *king*, qui paroît avoir toutes les propriétés du *calcophonos* de Pline.

étoit ainsi appellé, parce qu'on s'en servoit dans l'accompagnement des Hymnes, appellés *Soung*. En général les *king*, comme etant des instrumens fixes, servoient à donner le ton.

Figure 16. Ancienne cloche des *Tcheou*. Les Chinois distinguent, sur cette cloche, trois parties principales : la partie supérieure, depuis *o* jusqu'à *n*; la partie du milieu, depuis *d* jusqu'à *h*; & la partie inférieure, depuis *h* jusqu'à *l*.

La partie supérieure se divise egalement en trois parties : le cou, *a*, *b*; le corps, *c*, *c*; & le pied, *p*, *q*. Le long du cou, le point *a* s'appelle *heng*, c'est-à-dire, *point d'equilibre*; & le point *b* s'appelle *young*, c'est-à-dire, *point de direction*; ou, selon quelques Auteurs, *heng* signifie *la gorge*, & *young*, *le conduit*. Le corps *c*, *c*, est appellé *hiuen-tchoung*, comme qui diroit, *animaux qui environnent* pour servir de soutien, parce que, c'est par-là qu'on suspendoit la cloche. Le pied *p*, *q* est fait de façon qu'il paroît sortir du sein de la cloche, avec laquelle il fait un tout.

Cette partie supérieure de la cloche est un solide, fait d'un même jet avec la cloche elle-même. Sa hauteur depuis *o* jusqu'à *n*, est de 8 pouces; sa circonférence, à l'extrémité *o*, est de 5 pouces un tiers. La circonférence du soutien *c*, *c*, est de 12 pouces; sa hauteur, d'un pouce sept neuviemes. La circonférence du pied *p*, *q*, est de huit pouces; sa hauteur, de *p* en *q*, est de huit neuviemes de pouce.

La partie de la cloche, dite le milieu, *d*, *h*, est partagée en cinq zones, ou bandes, dont trois, plus grandes que les autres, sont chargées de douze mamelles chacune. Ces mamelles représentent les douze maisons du soleil, les douze lunaisons dont une année commune est composée, les douze *lu* musicaux, &c. Les deux petites bandes, sont unies & sans avoir rien d'apparent sur leur surface, parce qu'elles doivent représenter les champs qui renferment dans leur sein les différentes semences qu'on leur a confiées, & qui pousseront dans leur tems, &c. Le sommet de cette partie du milieu n'est point convexe; les points *d*, *d* sont appellés *ou*, & ce nom s'ecrit par le caractere qui signifie *danse*, *danseurs*, &c., parce que ce sont les deux points d'agitation de la cloche; quelques Auteurs donnent à ces deux points le nom d'*epaules*. Les points *h*, *h*, qui terminent cette partie du milieu,

portent le nom de *loan*; c'est-à-dire, *qui ne sauroit recouvrer les forces perdues*, &c.

Enfin la partie inférieure de la cloche se prend depuis *k* jusqu'en *l*. Cette partie est terminée en forme de croissant, pour désigner la lune. Les points *l*, *l* sont l'endroit où l'on frappe la cloche; le point *k* est appellé le *tambour*. La lettre *m* désigne le milieu de la cloche; les Chinois pensent que de ce point le son va en droiture jusqu'à *e*, & qu'il se divise, en chemin faisant, à *g* & *f*, &c.

La hauteur de la cloche, depuis *d* jusqu'à *l*, est de douze pouces & demi; & depuis *n* jusqu'en *k*, de dix pouces. Le diametre de *l* à *l* est de dix pouces, & de *k* au bord opposé, de huit pouces. Le diametre de la partie supérieure a huit pouces, de *d* en *d*; & six pouces, quatre lignes, de *n* au côté opposé.

On ne sauroit dire au juste quand a commencé l'usage de cette espece de cloche; ce qu'on sait sûrement, c'est qu'elle etoit déja ancienne du tems de Confucius. Sa forme tout-à-fait singuliere, renferme une foule d'allégories pour les Chinois. Je me suis contenté d'en décrire les proportions d'après leurs Livres les plus authentiques.

Figures 17, 18. Les cloches nommées *tê-tchoung*, de la Dynastie des *Tcheou*, etoient applaties & avoient la même forme, qui est représentée à la figure 17. Elles s'accordoient avec les *lu* aigus, ou demi-*lu*, & l'assortiment n'etoit composé que de douze cloches.

L'assortiment appellé *pien-tchoung*, de la figure 18, etoit composé de seize cloches, dont douze etoient accordées sur les *lu* moyens, dits naturels, & etoient par conséquent plus grosses; les quatre autres s'accordoient sur les demi-*lu*, ou *lu* aigus. Cet assortiment faisoit ainsi un instrument complet.

Pour accorder les cloches sur les *lu*, on avoit egard à la hauteur, à l'epaisseur & au diametre. Quand elles donnoient un son trop bas, on retranchoit sur la hauteur; quand au contraire elles donnoient un son trop haut, on amoindrissoit l'epaisseur, jusqu'à ce qu'on eût attrapé le ton.

Figures 19, 20. Instrumens de terre cuite, appellés *hiuen*. La figure 19 représente le grand *hiuen*, la figure 20, le petit *hiuen*; *a* est le devant de l'instrument, & *b* le derriere.

Le grand *hiuen* a de hauteur trois pouces & demi, sa plus grande circonférence est de sept pouces & demi, & le diametre du fond est de deux pouces, quatre lignes. Le diametre de l'embouchure, qui est à la pointe, est de trois lignes & demie; celui des trous qui donnent les tons, est d'une ligne & sept dixiemes de ligne.

Le petit *hiuen* a de hauteur trois pouces & demi, sa plus grande circonférence est de cinq pouces & demi, & le diametre du fond est d'un pouce, sept lignes, & cinq dixiemes de ligne. Le diametre de l'embouchure est de trois lignes, celui des trous qui donnent le ton est d'une ligne, cinq dixiemes de ligne.

Figure 21. *Kin* à sept cordes. Il y a trois sortes de *kin*, qui ne different entr'eux que par la grandeur : le grand *kin*, le *kin* moyen, & le petit *kin*. Le corps de cet instrument est fait de bois de *toung-mou*, qu'on vernit en noir; sa longueur totale est de 5 pieds, 5 pouces. La tête a de largeur 9 pouces; la queue 6 pouces, & les epaules 10 pouces. Depuis le chevalet, sur lequel appuient les cordes, jusqu'à la queue, il y a 5 pieds. Le *kin* moderne est fait comme cet ancien *kin*.

Figure 22. Instrument à 25 cordes, appellé *ché*. Il y a quatre sortes de *ché*, qui ne different entr'eux que par la grandeur. En général le *ché* a de longueur 9 pieds; sa tête a 9 pouces de long, sur 2 pieds de large, & sa queue 1 pied, 8 pouces de long, & 1 pied, 6 pouces de large. D'un chevalet à l'autre il y a 6 pieds, 3 pouces. Le bas de l'instrument, appellé la queue, doit représenter des nuages; on en sculpte 6 de chaque côté. Ce *ché* a la même forme que l'instrument qu'on appelle aujourd'hui *tseng*.

Figure 23. Instrument nommé *tchou*. Cet instrument est fait avec des planches de *kieou-mou*. Le *kieou-mou* est un arbre, dont le tronc est semblable à celui du pin, & dont les feuilles sont comme celles du cyprès. Les planches de cet instrument doivent avoir 9 lignes d'épaisseur. L'ouverture supérieure du *tchou*, est de 2 pieds, 4 pouces en quarré, sa profondeur est d'un pied, 8 pouces, de même que le fond. Le pied sur lequel il pose a deux pouces de hauteur. Au milieu de l'un des côtés, il y a une ouverture en rond, dans laquelle on passe la main pour prendre le manche du *tché*, ou marteau de bois. Ce manche a de longueur 1 pied, 8 pouces, & le battant un pied. Le bout du manche entre dans un trou, pratiqué dans le fond, & y est arrêté par

une goupille, sur laquelle il se meut à droite & à gauche, lorsqu'on veut frapper l'instrument avec le *tché* ou marteau.

Figure 24. Instrument appellé *ou.* Il est fait avec du bois de *kieou*, ou *tsieou*, le même dont j'ai parlé dans l'explication précédente. Le tigre qu'il représente pose sur une caisse de même bois, qui a 3 pieds, 6 pouces de longueur, 1 pied, 8 pouces de largeur, & 1 pied de hauteur. Le rebord sur lequel cette caisse appuie a 2 pouces de haut.

Sur le dos du tigre sont 27 chevilles, ayant la pointe en haut, & de même bois que le reste de l'instrument. Elles ressemblent aux dents d'une scie, & sont appellées *tsou-yu*, c'est-à-dire, *dents qui sont hors de rang.* La figure *A*, qui est au-dessous de l'instrument, s'appelle *tchen.* C'est une planchette mince, du même bois que l'instrument. Elle a un pied de longueur, un pouce de largeur, & une ligne d'epaisseur. On la passe légérement sur les chevilles du tigre, pour tirer le son propre de cet instrument.

Figures 25, 26. Instrument appellé *tchoung-tou*, ou *les planchettes.* La figure 26 représente les planchettes, liées ensemble, dont on se servoit anciennement pour battre la mesure. La figure 25 représente les mêmes planchettes séparées. Elles etoient au nombre de douze (*on s'est contenté d'en représenter trois dans la figure*). Ces douze planchettes etoient de bambou, larges d'un pouce, & d'un pied & un pouce de long. Au-dessous de l'extrémité supérieure, & à la distance de deux pouces, il y avoit une ouverture de chaque côté, longue de deux lignes; c'est dans ces sortes de trous qu'on passoit la courroie qui les lioit les unes aux autres. Les caracteres ecrits sur les planchettes, représentées dans cette figure, composent une des Odes du *Ta-ya* du *Ché-King.* Cette Ode est composée de huit stances; chaque stance, de quatre vers, & chaque vers de quatre pieds, ou syllabes. Les stances sont séparées par des ronds, mis entre la fin de l'une & le commencement de l'autre. Je me suis dispensé de traduire cette Ode, parce qu'elle n'est pas du sujet que je traite, elle n'a eté transcrite sur la figure, que pour donner un exemple de la maniere dont les anciens Chinois ecrivoient leurs Ouvrages. Quand les planchettes etoient couvertes de caracteres, on les lioit, comme on voit à la figure 26, mais d'une maniere plus serrée; la premiere planchette etoit seule à découvert, afin qu'on pût voir d'un coup-d'œil, ou le titre, ou le sujet, ou le commence-

ment de l'Ouvrage. C'eſt avec une de ces ſortes de livres qu'on battoit la meſure dans la muſique des grandes cérémonies, pour rappeller le ſouvenir de l'invention de l'ecriture; & lorſqu'on ſacrifioit au Ciel, on lui rendoit graces de ce don fait aux hommes, comme de tous les autres dont il les a comblés.

Figure 27. Inſtrument appellé *koan-tſee*, compoſé de douze tuyaux de bambou, d'une ſeule venue. Il y avoit trois ſortes de *koan-tſée* ſous cette même forme. Les plus grands donnoient les ſons graves, les ſeconds les ſons moyens, & les plus petits les ſons aigus. Le plus long tuyau des grands *koan-tſeé*, c'eſt-à-dire, le premier tuyau, avoit deux pieds de longueur, celui des moyens *koan-tſeé* avoit un pied, & le premier des petits *koan-tſee* avoit un demi-pied. Ces premiers tuyaux répondoient, pour le ton, au premier des *lu*, dit *hoang-tchoung*, & les autres qui ſe ſuivoient par demi-tons en montant, répondoient à l'ordre ultérieur des *lu*, & avoient leurs mêmes proportions.

Figure 34. Inſtrument nommé *ſiao*. On diſtingue cet inſtrument en grand & petit. Le plus long tuyau du grand *ſiao* avoit deux pieds, & le plus long du petit avoit un pied, enſorte que tous les tuyaux du petit *ſiao* etoient à la moitié de ceux du grand. Ces deux ſortes de *ſiao* avoient chacun ſeize tuyaux, qui donnoient les tons de ſeize *lu*, ſavoir, le grand *ſiao*, 12 *lu* graves & 4 moyens, le petit *ſiao*, 12 *lu* moyens & 4 aigus, dans cet ordre :

1. Hoang-tchoung.	9. Y-tſê.	
2. Ta-lu.	10. Nan-lu.	
3. Tay-tſou.	11. Ou-y.	
4. Kia-tchoung.	12. Yng-tchoung.	
5. Kou-ſi.	13. Hoang-tchoung.	Octaves des 4 premiers tuyaux.
6. Tchoung-lu.	14. Ta-lu.	
7. Joui-pin.	15. Tay-tſou.	
8. Lin-tchoung.	16. Kia-tchoung.	

Figure 36. Flûte appellée *yo*. Cet inſtrument, tel qu'il eſt repréſenté en *A*, ſe diſtingue en grand, moyen & petit. Il y en avoit douze de chacune de ces trois eſpeces, dont les proportions & les longueurs etoient comme celles des trois différentes claſſes de *lu*, graves, moyens & aigus.

La figure *B* n'eſt que pour ſatisfaire au ſyſtême de ceux qui ont

imaginé que le *yo* avoit six trous, formant des demi-tons de l'un à l'autre.

Figure 39. Flûte appellée *ty*. Cet instrument, tel qu'on le voit en *A*, est le même que le *yo* à trois trous; il n'en differe que par l'embouchure. On le distingue de même en grand, moyen & petit; ses dimensions sont les mêmes que celles du *yo*. Voyez l'explication précédente. La figure *B* n'est encore ici que pour représenter l'idée de ceux qui pensent qu'il y avoit anciennement des *yo* & des *ty* à six trous.

Figure 42. Flûte appellée *tché*, *A* représente le devant de l'instrument, & *B* le derriere, qui est tout uni. On distingue cet instrument en grand & petit. Le grand *tché* a de longueur un pied, quatre pouces; son diametre est d'un pouce. L'embouchure *C* a trois lignes & demie de diametre; les trous qui sont sur les deux côtés ont chacun, de diametre, une ligne, sept dixiemes & cinq centiemes de ligne.

Le petit *tché* a de longueur un pied, deux pouces; son diametre est de huit lignes & demi. L'embouchure a de diametre trois lignes, & les trous de côté chacun une ligne & demie.

Figure 45. Instrument nommé *cheng*, & anciennement *yu*, composé de 24 tuyaux, dont douze sont apparens; les autres sont supposés garnir l'autre moitié de la circonférence. Les *cheng* plus petits que celui-ci avoient la même forme, ils n'en différoient que par le nombre, l'ordre & la longueur des tuyaux.

Dans le *cheng* que présente cette figure, les 24 tuyaux sont distribués en six ordres de grandeurs différentes, chaque ordre etant composé de quatre tuyaux, deux d'un côté, deux de l'autre, qui sont de même longueur. Les quatre tuyaux les plus longs, ou du premier ordre, ont 2 pieds, 2 pouces de longueur; les quatre du second ordre ont un pied, 8 pouces; les quatre du troisieme ordre ont un pied, 3 pouces, 5 lignes; les quatre du quatrieme ordre ont un pied; les quatre du cinquieme ordre ont 7 pouces, 5 lignes; enfin les quatre du sixieme ordre ont 5 pouces, 5 lignes.

La longueur des tuyaux se prend depuis l'ouverture intérieure où est la languette, jusqu'à l'ouverture d'en haut.

Chaque tuyau, comme on voit sur la figure, a un trou dans sa partie inférieure; c'est par ce trou que le vent s'echappe, lorsqu'on

soufle dans le tuyau recourbé qui sert d'embouchure, & la languette, qui est dans le corps de l'instrument, ne reçoit aucune agitation. Pour faire parler un tuyau, il faut boucher ce trou, précisément au contraire de nos instrumens; alors l'air, forcé de passer du côté de la languette, l'agite & fait entendre le son que doit donner le tuyau.

Chaque tuyau porte le nom du *lu* dont il donne le ton. La figure *A* représente le dessus du *cheng*, avec tous les trous dans lesquels entrent les tuyaux qu'il supporte, à la maniere d'un sommier d'orgue. Le premier tuyau, ou ce qui est la même chose, le premier trou de cette sorte de sommier, est du côté du bec recourbé; les autres viennent par ordre, en suivant les chiffres marqués dans les trous. Voici les noms des vingt-quatre tuyaux qui entrent dans ces trous. Il y en a qui répondent à des *lu* graves, & d'autres à des *lu* moyens, selon que je vais l'exprimer (*c*).

1.	*Hoang-tchoung* grave . .	*fa.*	13.	*Kia-tchoung* grave . . .	*sol*✻.
2.	*Kou-si* grave	*la.*	14.	*Lin-tchoung* grave	*ut.*
3.	*Y-tsé* grave	*ut*✻.	15.	*Yng-tchoung* grave	*mi.*
4.	*Hoang-tchoung* moyen . . .	*fa.*	16.	*Kia-tchoung* moyen . .	*sol*✻.
5.	*Kou-si* moyen	*la.*	17.	*Lin-tchoung* moyen	*ut.*
6.	*Y-tsé* moyen	*ut*✻.	18.	*Yng-tchoung* moyen . . .	*mi.*
7.	*Ou-y* moyen	*re*✻.	19.	*Nan-lu* moyen	*re.*
8.	*Hoang-tchoung* moyen . .	*fa.*	20.	*Tchoung-lu* moyen . . .	*la*✻.
9.	*Tay-tsou* moyen	*sol.*	21.	*Ta-lu* moyen	*fa*✻.
10.	*Ou-y* grave	*re*✻.	22.	*Nan-lu* grave	*re.*
11.	*Joui-pin* grave	*si.*	23.	*Tchoung-lu* grave	*la*✻.
12.	*Tay-tsou* grave	*sol.*	24.	*Ta-lu* grave	*fa*✻.

Cheng à dix-neuf tuyaux.

Ce *cheng*, dit anciennement *hô*, a cinq ordres de tuyaux, de longueurs différentes. Le premier ordre est composé de trois tuyaux, longs chacun d'un pied, 9 pouces. Le second ordre est composé de quatre tuyaux d'un pied, 4 pouces; le troisieme ordre, de quatre tuyaux d'un pied; le quatrieme ordre, de quatre tuyaux de 7 pouces; & le cinquieme ordre, de quatre tuyaux de 5 pouces.

Ces tuyaux rangés par ordre sur un fond ou sommier, qui a 19

(*c*) Nous avons ajouté aux noms des *lu*, tant pour ce *cheng*, que pour les suivans, les notes européennes, afin qu'on pût se représenter plus aisément l'accord & l'ordre des tuyaux qui composent ces différens *cheng*.

trous, répondent aux *lu* ſuivans, en commençant du côté de l'embouchure, comme à la figure *A*.

1. *Hoang-tchoung* grave . . . *fa*.
2. *Kou-ſi* grave . . . . *la*.
3. *Y-tsê* grave . . . . *ut*✳.
4. *Hoang-tchoung* moyen . . *fa*.
5. *Kou-ſi* moyen . . . . *la*.
6. *Joui-pin* moyen . . . . *ſi*.
7. *Tay-tſou* moyen . . . . . . *ſol*.
8. *Ou-y* grave . . . . *re*✳.
9. *Joui-pin* grave . . . . *ſi*.
10. *Tay-tſou* grave . . . . *ſol*.
11. *Kia-tchoung* grave . . . *ſol*✳.
12. *Lin-tchoung* grave . . . . *ut*.
13. *Yng-tchoung* grave . . . . *mi*.
14. *Kia-tchoung* moyen . . *ſol*✳.
15. *Tchoung-lu* moyen . . . *la*✳.
16. *Ta-lu* moyen . . . . *fa*✳.
17. *Nan-lu* grave . . . . *re*.
18. *Tchoung-lu* grave . . . *la*✳.
19. *Ta-lu* grave . . . . *fa*✳.

Autre *cheng* à 19 tuyaux.

Les tuyaux qui compoſent ce *cheng* ſont rangés différemment que dans le précédent, & ſont ſur un autre ton (*d*). A l'arrangement près, tout le reſte eſt le même; car les *lu* ſont immuables. Les tuyaux de ce *cheng* répondent aux *lu* ſuivans.

1. *Hoang-tchoung* moyen . . *fa*.
2. *Kou-ſi* moyen . . . . *la*.
3. *Y-tsê* moyen . . . . *ut*✳.
4. *Hoang-tchoung* aigu . . . . *fa*.
5. *Ou-y* moyen . . . . *re*✳.
6. *Joui-pin* moyen . . . . . . *ſi*.
7. *Tay-tſou* moyen . . . . . . *ſol*.
8. *Ou-y* grave . . . . *re*✳.
9. *Joui-pin* grave . . . . *ſi*.
10. *Lin-tchoung* grave . . . . *ut*.
11. *Yng tchoung* grave . . . . *mi*.
12. *Kia-tchoung* moyen . . *ſol*✳.
13. *Lin-tchoung* moyen . . . . *ut*.
14. *Yng-tchoung* moyen . . . *mi*.
15. *Nan-lu* moyen . . . . *re*.
16. *Tchoung-lu* moyen . . . *la*✳.
17. *Ta-lu* moyen . . . . *fa*✳.
18. *Nan-lu* grave . . . . *re*.
19. *Y-tsê* grave . . . . *ut*✳.

Petit *cheng* à 13 tuyaux.

Ce *cheng* a quatre ordres de tuyaux. Le premier ordre eſt compoſé de trois tuyaux, longs d'un pied, trois pouces; le ſecond ordre a quatre tuyaux, longs de 9 pouces; le troiſieme ordre, quatre tuyaux de 6 pouces; & le quatrieme ordre, deux tuyaux de 4 pouces.

(*d*) Dans le *cheng* précédent le tuyau le plus bas eſt le *hoang-tchoung* grave, c'eſt-à-dire, *fa*, au-deſſous de la clef d'*ut*, & le tuyau le plus aigu eſt le *joui-pin* moyen, c'eſt-à-dire, *ſi*, tierce au-deſſus de la clef de *ſol*; au lieu que dans le *cheng* dont il s'agit ici, le tuyau le plus bas eſt le *joui-pin* grave, c'eſt-à-dire, *ſi*, immédiatement au-deſſous de la clef d'*ut*, & le tuyau le plus aigu eſt la double octave du *hoang-tchoung* grave, c'eſt-à-dire, *fa*, au-deſſus de la clef de *ſol*. Ainſi ce *cheng* a, du côté des ſons graves, ſix tuyaux de moins que le précédent: depuis *fa* juſqu'à *ſi*, par demi-tons; & du côté des ſons aigus il a ſix tuyaux de plus: depuis *ſi* juſqu'à *fa*, par demi-tons.

Ces tuyaux rangés successivement comme à la figure *A*, répondent aux *lu* suivans.

1. *Hoang-tchoung* moyen . . *fa.*	8. *Kia-tchoung* moyen . . . *sol*※.
2. *Kou-si* moyen . . . . . . *la.*	9. *Lin-tchoung* moyen . . . *ut.*
3. *Y-tsê* moyen . . . . *ut*※.	10. *Yng-tchoung* moyen . . . *mi.*
4. *Hoang-tchoung* aigu . . . *fa.*	11. *Nan-lu* moyen . . . . . . *re.*
5. *Ou-y* moyen . . . . *re*※.	12. *Tchoung-lu* moyen. . . . *la*※.
6. *Joui-pin* moyen . . . . . . *si.*	13. *Ta-lu* moyen . . . . *fa*※.
7. *Tay-tsou* moyen . . . . . *sol.*	

SECONDE PARTIE.

FIGURE 1. Tuyaux des douze *lu.* On distingue les *lu* en graves, moyens & aigus. Les *lu* graves sont, pour la longueur, le double des *lu* moyens; & les *lu* aigus en sont la moitié. Ainsi le premier tuyau des *lu* graves, celui qui donne le *hoang-tchoung*, a de longueur deux pieds, mesure des *hia*, dont le modele sera représenté à la figure suivante, & dont on voit ici le demi-pied. Le *hoang-tchoung* des *lu* moyens, a un pied de longueur, & le *hoang-tchoung* des *lu* aigus, un demi-pied, ou 5 pouces.

En général, les douze *lu*, soit graves, moyens ou aigus, répondent aux caracteres cycliques, par lesquels les Chinois désignent les douze heures, qui composent chez eux un jour entier, depuis onze heures du soir, jusqu'à la même heure du jour suivant. Voici les noms des *lu*, avec leur correspondance aux heures chinoises.

Noms des lu.	*Heures chinoises.*	*Sons.*	
1. Hoang-tchoung . . .	Tsee	*fa.*	XI^h. — minuit.
2. Ta-lu	Tcheou	*fa*※.	I — II.
3. Tay-tsou.	Yn	*sol.*	III — IV.
4. Kia-tchoung	Mao	*sol*※.	V — VI.
5. Kou-si	Tchen	*la.*	VII — VIII.
6. Tchoung-lu	See	*la*※.	IX — X.
7. Joui-pin	Ou	*si.*	XI — midi.
8. Lin-tchoung	Ouei	*ut.*	I — II.
9. Y-tsê	Chen	*ut*※.	III — IV.
10. Nan-lu	Yeou	*re.*	V — VI.
11. Ou-y	Hiu (*e*).	*re*※.	VII — VIII.
12. Yng-tchoung	Hai	*mi.*	IX — X.

(*e*) Ce caractere se lit egalement *hiu*, *siu* ou *su*. Voyez le Tome II de ces Mémoires, pag. 96.

Figure 4, a. Cette figure repréſente l'ancienne meſure, fixée par la longueur du tuyau qui ſonnoit le *hoang-tchoung* moyen, & par la capacité intérieure du même tuyau, qui contenoit douze cens grains de *chou*, dont le poids fut appellé *yo.* Voyez l'article premier de cette ſeconde Partie, & particuliérement l'article 3; où tout ce qui concerne ces deux ſortes de pieds eſt expliqué, pag. 103 & ſuivantes.

Figure 4, b. Cette figure repréſente le ſyſtême muſical des Anciens, fixé à 24 *lu :* douze moyens, ſix graves & ſix aigus.

Les *lu* aigus, diſent les Auteurs chinois, ne montent au-deſſus des *lu* moyens ou naturels, que depuis *tſee*, juſqu'à *ſee* (*f*), c'eſt-à-dire, depuis *hoang-tchoung* juſqu'à *tchoung-lu.*

Les *lu* graves, diſent-ils encore, ne deſcendent au-deſſous des *lu* moyens que depuis *ou* juſqu'à *hai* (*g*), c'eſt-à-dire, depuis *yng-tchoung* juſqu'à *joui-pin.*

Figure 8. Le *koung*, écrit au centre de la figure, eſt le nom du premier des tons. Ce ton, donné par le *hoang-tchoung*, le premier des douze *lu*, eſt cenſé le principe & le générateur de tous les autres tons.

J'avertis ici, afin qu'on ne diſe pas que j'explique le ſyſtême chinois à ma maniere, & non pas tel qu'il eſt, que je traduis tous les caracteres (ceux de la planche chinoiſe), auſſi littéralement qu'il m'eſt poſſible (*h*). Le Lecteur ſuppléera de lui-même à l'expreſſion, & ſubſtituera la véritable à celle qui pourroit lui paroître barbare.

(*f*). Noms des caracteres cycliques qui répondent au premier *lu* & au ſixieme. Voyez l'exemple qui termine l'explication de la figure 1, page précédente.

(*g*) Caracteres cycliques qui répondent au ſeptieme *lu* & au douzieme. Voyez l'exemple de la page précédente.

Les caracteres cycliques & les *lu* etant intimement liés enſemble, dans le ſyſtême muſical, les Chinois prennent indifféremment le nom de l'un, lequel que ce ſoit, pour déſigner l'autre.

(*h*) La traduction du P. Amiot eſt exacte, mais la planche chinoiſe eſt fautive dans les deux exemplaires, celui de la Bibliotheque du Roi, & celui de M. Bertin. A la caſe n°. 2; *ta-lu*, on lit, dans l'un & l'autre exemplaire, 8 *en haut*, il faut 6, au lieu de 8. Aux caſes, n°. 4, *kia-tchoung*, n°. 6, *tchoung-lu*, n°. 8, *lin-tchoung*, on lit 8 *en bas*, il faut 6 *en haut*; aux caſes n°. 10, *nan-lu*, & n°. 12, *yng-tchoung*, on lit 8 (*en haut*), il faut 6.

Les planches chinoiſes, comme nous l'avons dit, portent les mêmes fautes, excepté qu'à la caſe 8, qui répond à *lin-tchoung*, des deux caracteres qui déſignent 8 *en haut*, il n'y a que le premier de fautif : il faut 6, au lieu de 8. La figure même nous a ſervi à faire, dans cette edition, les corrections que nous venons d'indiquer. Le Lecteur pourra lui-même les vérifier, en ſe ſouvenant que l'*en bas* ſe prend de droite à gauche, ſelon l'ordre des *lu* (ou des chiffres), & que l'*en haut* ſe prend de gauche à droite, ſelon l'ordre rétrograde des *lu*. Le premier ordre donnant, à l'Européenne, des quintes en montant, & l'ordre rétrograde donnant des quartes en deſcendant.

Figure 9, b. L'ordre des *lu*, dans cette figure, va de droite à gauche, comme on l'a vu à la figure 8, & commence de même au caractere cyclique *tſee*, & au lu *hoang-tchoung*.

Les nombres qui, dans chaque case, ſont placés à gauche, & ſous leſquels ſont ecrits les noms des notes, déſignent la formation des *lu* par la progreſſion triple, depuis 1 juſqu'à 177147: Les nombres placés à droite; ſavoir: 2, 8, 16, &c., ſont en progreſſion double & quadruple, pour rapprocher les tons, au moyen de leurs octaves (*i*).

Figure 10. Dans cette figure les deux *lu* du milieu, *tchoung-lu* & *joui-pin*, n'engendrent qu'en montant, parce que depuis *tchoung-lu*, en deſcendant; on ne trouve que ſept *lu* au lieu de huit, & qu'on n'en trouve plus que ſix, en deſcendant depuis *joui-pin*. Or la génération deſcendante, comme on l'a vu ſur la planche même, ſe faiſant *après un intervalle de huit*, on prend, pour ces deux *lu*, la génération montante, qui ſe fait par un intervalle de ſix.

Figure 12, a. Le *ta-lu* & le *yng-tchoung* ſoutiennent des deux côtés le *hoang-tchoung*, pour l'aider à marcher de droite à gauche, ou de gauche à droite ſuivant le beſoin. C'eſt par le moyen du *ta-lu*, que ce ſon fondamental produit le *tay-tſou*, & que continuant cette marche il produit les autres tons; & c'eſt par le moyen du *yng-tchoung* qu'il ſe reproduit lui-même.

Tous les tons de l'octave ſont formés de l'union de deux *lu*, à l'exception du *tché* & de la reproduction du *koung*, qui ſont formés par le concours de trois *lu*.

On appelle cette figure le *hiuen-koung*, c'eſt-à-dire, la circulation du *koung*.

Figure 13. Le *tchoung-lu* & le *lin-tchoung*, dit le texte chinois, ſoutiennent *hoang-tchoung* par le milieu.

En comptant de droite à gauche, & de gauche à droite, dans cette figure, les tons s'engendrent de deux manieres, comme je l'explique aux pages 125, 126.

Outre les noms qu'on donne à cette double génération, on l'appelle encore *l'ordre du milieu*, *l'ordre moyen*, &c., parce que *koung* & *tchoung*, en ſe regardant dans la figure, en occupent le milieu.

(*i*) Voyez à ce ſujet la note *e* de la ſeconde Obſervation, page 198.

Figure 16, a. Hoang-tchoung, dans cette figure, est le premier 9 du koa ou hexagramme *kien*; il engendre *lin-tchoung* en descendant, c'est-à-dire, en passant au premier 6 de l'hexagramme *kouen*. Celui-ci engendre en montant *tay-tsou*, second 9 du koa *kien*; & *tay-tsou* engendre en descendant, *nan-lu*, second 6 du koa *kouen*, & ainsi de suite pour les *lu* ultérieurs.

Figure 16, b. Le koa, ou hexagramme, *ouei-ki*, se lit en montant, depuis *yng-tchoung* jusqu'à *kou-si*.

L'hexagramme *ki-ki*, se lit en descendant, depuis *tchoung-lu* jusqu'à *ou-y*.

Il résulte de cet arrangement une echelle de nos tons, tels que je les ai marqués à côté de chaque ligne des hexagrammes.

Figure 16, c. Cette figure représente la génération des *lu* par les douze koa. Le premier, appellé *fou*, & qui correspond à la onzieme lune, engendre le premier nombre parfait, qui est 1. Ce nombre engendre le *hoang-tchoung*. Le *ki* du *hoang-tchoung* va jusqu'à *tchoung-lu*, place du koa *kien* de la quatrieme lune, qui engendre les six lignes entieres. C'est pour cette raison qu'on lui a donné le nom de *pi-hou*, c'est-à-dire, *qui ouvre les deux battans d'une porte, pour laisser le passage entiérement ouvert.*

Le koa *keou*, de la cinquieme lune, engendre la ligne imparfaite, ou brisée, de laquelle vient *joui-pin*, dont le *ki* va jusqu'à la dixieme lune, place du koa *kouen*, d'où vient *yng-tchoung* qui engendre les six lignes brisées, appellées les imparfaites. On lui a donné le nom de *ho*, c'est-à-dire, *qui ferme les deux battans d'une porte*, parce que tout est complet alors.

Figure 17. Les loix invariables & eternelles de la nature ayant fixé à 10 pouces, la longueur du véritable *hoang-tchoung*, les *cinq tons* sont naturellement formés par ce *hoang-tchoung*, de la maniere qui suit.

Yu est désigné par 1; il est formé par un tuyau qui a six pouces de long.

Tché est désigné par 2; il est formé par un tuyau qui a sept pouces de long.

Kio est désigné par 3; il est formé par un tuyau qui a huit pouces de long.

Chang est désigné par 4; il est formé par un tuyau qui a neuf pouces de long.

Koung est désigné par 5 ; il est formé par un tuyau qui a dix pouces de long.

Figures 19, 20. Les calculs qui concernent ces deux figures ont eté faits du tems des *Ming*, c'est-à-dire, sous la Dynastie qui gouvernoit l'Empire, immédiatement avant les Tartares Mantchoux, qui sont aujourd'hui sur le Trône. Voici l'evaluation des mesures dont on suppose qu'on devra faire usage.

Evaluation des mesures pour la détermination de l'aire des lu, *figure 19.*

100 *hou* font un *see*.
100 *see* font un *hao*.
100 *hao* font un *ly*.
100 *ly* font un *fen*.
100 *fen* font un *tsun*.
100 *tsun* font un *tché*.
100 *tché* font un *tchang*.

Evaluation des mesures pour la détermination de la capacité des lu, *figure 20.*

1000 *hou* font un *see*.
1000 *see* font un *hao*.
1000 *hao* font un *ly*.
1000 *ly* font un *fen*.
1000 *fen* font un *tsun*.
1000 *tsun* font un *tché*.
1000 *tché* font un *tchang*.

TROISIEME PARTIE.

Figure 1. On voit dans cette figure, comment *koung* engendre *tché*, c'est-à-dire, comment de *koung*, principe des autres tons, on passe à *tché*, ou de 1, à 3 ; comment de *tché* on passe à *chang*, ou de 3, à 9 ; de *chang* 9, à *yu* 27, & de *yu* 27 à *kio* 81 ; ce qui met sous les yeux la progression triple 1, 3, 9, 27, 81, & la série de consonnances *fa ut sol re la*, de laquelle se forme la combinaison des sons rapprochés, *fa sol la ut re*, ou *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, qui forment les cinq tons des Chinois.

Figure 9. Cette figure représente le premier vers de l'Hymne en l'honneur des Ancêtres, noté à la maniere des Anciens Chinois (*k*).

(*k*) Cet Hymne ainsi noté, comprend 24 planches, dans le manuscrit du P. Amiot, c'est-à-dire, depuis le numéro 9 jusqu'à 32 ; chaque planche ne présentant qu'un seul vers de quatre syllabes ou mots chinois. Nous avons cru qu'au moyen des développemens que nous joignons à l'explication succinte du P. Amiot, la seule planche qui présente le premier vers, pouvoit donner à tout Lecteur, une idée suffisante de la maniere de noter des anciens Chinois. D'ailleurs, nous présentons deux objets de plus, dans cette figure, en mettant dans les quarrés

Les *lu*, ecrits comme ils le sont dans cette sorte d'echelle chromatique, sont eux-mêmes les notes musicales.

La premiere note de chaque portion de chant, est toujours jointe à un *lu*, au moyen d'une petite ligne horizontale. De cette note aux suivantes, il n'y a qu'à suivre la ligne tracée d'un quarré à l'autre. Dans les quarrés à droite, sont, en caracteres chinois, les paroles de l'Hymne, *see hoang sien tsou*, qui forment le premier vers, chaque mot, dans l'ecriture chinoise, etant exprimé par un caractere, & c'est en cela que consiste cette ancienne maniere de noter les sons, ou pour mieux dire, d'indiquer le son qui répond à une syllabe; car ce n'est pas proprement la note qu'on ecrit ici sur la parole, c'est au contraire la parole qu'il faut ecrire à côté de la note.

J'ai ajouté à gauche, dans les quarrés correspondans à ceux des paroles, les notes chinoises modernes. Ainsi les quatre notes que présente cette figure, & qui répondent aux lü *hoang-tchoung*, *lin-tchoung*, &c., sont: *koung*, *tché*, *kio*, *koung*, selon les Anciens, & *ho*, *tché*, *y*, *ho*, selon les modernes, c'est-à-dire, *fa*, *ut*, *la*, *fa*.

Cet Hymne est dans la modulation *koung*, & n'a pour elémens que les cinq tons des Chinois, *fa sol la ut re*, sans qu'on y ait fait usage des deux *pien*, *mi* & *si* (*l*).

Figure 36. Le tambour *tao-kou* est placé contre le *king*, dans cette figure, parce que c'est ordinairement celui qui joue du *king* qui est chargé du *tao-kou*. Avec cet instrument il donne d'abord le signal pour faire commencer le chant, il passe ensuite au *king* sur lequel il fait sa partie avec les autres.

Figure 38. Ces deux joueurs d'instrumens, l'un du *ché*, l'autre du *po-fou*, sont placés ensemble, dans cette figure, parce que ces deux instrumens accompagnent les voix, & qu'ils sont regardés comme les

à droite & à gauche, les caracteres qui leur correspondent dans la planche chinoise, au lieu des mots *see*, *hoang*, &c., & *ho*, *tché*, &c., que porte simplement, dans ces mêmes quarrés, la planche traduite par le P. Amiot. On aura ainsi, sous une même figure, le texte original & sa traduction, tant pour les paroles que pour les notes modernes. A l'egard de la colonne des *lu*, il est aisé de se figurer que la planche chinoise porte, dans les mêmes places où ils sont ecrits, les caracteres qui se lisent, *hoang-tchoung*, *ta-lu*, *tay-tsou*, &c.

(*l*) On trouve cet Hymne, noté à l'Européenne, dans le *Supplément à l'article 3*, page 184.

plus essentiels pour l'exécution de la musique à la maniere des Anciens (*m*).

Ceux qui jouent de ces instrumens sont représentés en aveugles, parce que l'ancienne tradition est que c'etoient des aveugles qui etoient les Musiciens dans les premiers siecles de la Monarchie. Le Prince *Tsai-yu* trouve la source de cette tradition dans l'attention avec laquelle les anciens Musiciens jouoient de leurs instrumens. *Ils fermoient les yeux*, dit-il, *pour empêcher qu'aucun objet ne pût les distraire : de-là*, conclut-il, *est venu le nom d'aveugles qu'on leur a donné.*

Figure 39. Cette figure représente l'arrangement des Musiciens dans le *tay-miao*, ou grande salle, c'est-à-dire, celle des cérémonies religieuses.

Au fond, du côté du midi, est la table des parfums, placée devant la représentation des Ancêtres.

A droite, c'est-à-dire, du côté du couchant, sont rangés par ordre : *a*, ceux qui frappent sur la cloche ; *b*, ceux qui battent la mesure ; *c*, les joueurs de la flûte *siao* ; *d*, les joueurs de *cheng*.

A gauche, du côté de l'orient, sont dans le même ordre : *e*, ceux qui battent sur le tambour ; *f*, les joueurs du *tao-kou* ; *g*, les joueurs du *koan* ; *h*, les joueurs du *ty*.

Figure 40, *a*. Les divisions qui sont marquées sur la circonférence de cette figure, divisée en 24 points, désignent les pas de ceux qui font les évolutions en chantant, c'est-à-dire, des danseurs. Les chiffres inscrits dans les ronds de l'intérieur de la figure, désignent les danseurs de chaque rang, & les points où ils doivent se placer pour se combiner entr'eux. En attendant le *Fils du Ciel* (l'Empereur), ils sont rangés comme le désignent les chiffres. Lorsque le Fils du Ciel est arrivé devant la table des parfums, ils se rangent comme on le verra dans la figure suivante.

A & *B* sont ici les places des porte-etendards.

Figure 40, *b*. Les danseurs, pendant la cérémonie en l'honneur des Ancêtres, se combinent de trente-deux manieres différentes, &

(*m*) Le *ché* soutient la voix des chanteurs, & leur fournit l'intonation ; le *po-fou* les dirige pour le mouvement & la mesure. Car ce tambour ne pouvant faire entendre qu'un seul son, il ne peut être regardé comme *essentiel pour l'exécution de la musique*, qu'à l'egard de la mesure, qui est en effet l'ame de la musique.

prennent à chaque evolution, ou combinaison, des attitudes qui expriment ce que l'on chante.

Cette figure représente la premiere combinaison, & exprime le premier vers de l'Hymne, noté à la figure 9 : *see hoang sien tsou*, c'est-à-dire, *lorsque je pense à vous, ô mes sages Aïeux*.

On peut se faire une idée des autres combinaisons sur celle-ci.

Fin des Explications.

AVERTISSEMENT.

NOUS avons promis à la note *b* de ces explications, pag. 221, de faire connoître à quelle classe de pierres peut appartenir celle dont les Chinois font leurs *king* ordinaires. Voici le résultat des expériences faites par M. le Duc de Chaulnes sur un *king* du Cabinet de M. Bertin (*n*).

ANALYSE CHIMIQUE

De la Pierre noire des King *Chinois.*

On a demandé à l'Académie des Sciences, à M. Romé Delisle, & à plusieurs autres Savans minéralogistes, s'ils connoissoient la Pierre noire des *king* : ils ont répondu, par le passage de Pline, cité dans le Dictionnaire de Bomare, dans Boece de Bôtt, dans Linneus (*), & ont ajouté que M. Anderson parloit, dans son Histoire naturelle d'Islande, d'une pierre bleuâtre & très-sonore. Comme la pierre noire des Chinois devient bleuâtre quand on la lime, c'est vraisemblablement la même; aucun de ceux qu'on a consultés d'ailleurs ne l'avoit vue.

(*n*) Avant d'entrer dans le détail de ses recherches & de ses expériences, M. le Duc observe que les Chinois font aussi des *king* de crystal, qui réussissent très-bien, & qu'il y en a un de cette espece à Saint-Brice, dans le Cabinet de M. de la Tour, Secrétaire du Roi; qu'ils emploient également une espece d'albâtre, & qu'il est venu de la Chine, à M. Bertin, des morceaux de cet albâtre, figurés comme les *king* de pierre noire, qu'on annonce comme sonores, mais qui ne paroissent rendre aucun son; enfin, que la pierre de *yu*, dont les Chinois font aussi des *king* (Voyez pag. 40), n'est autre chose qu'une agathe.

(*) A l'article *saxum*, sous la dénomination de *saxum tinnitans*.

Voici le paſſage de Pline : *Calcophonos nigra eſt, & illiſa æris tinnitum reddit.*

La Pierre des Chinois reſſemble entiérement, au premier coup-d'œil, au marbre noir, & eſt calcaire comme lui, mais le marbre ordinairement n'eſt point ſonore. Elle reſſemble egalement, pour ſon extérieur, à la pierre de touche, qui eſt un baſalte, & au baſalte volcanique, mais ces deux pierres ſont des vitrifications.

Sa reſſemblance avec le marbre noir m'a engagé à faire les expériences comparativement.

Elle n'eſt pas phoſphorique, ni le marbre noir non plus.

Elle ne fait aucun effet ſur le barreau ſuſpendu, & ne contient par conſéquent pas de fer, dans l'etat métallique.

Les diſſolutions dans les acides, eprouvés auparavant, pour voir s'ils ne contenoient pas de fer, montrent, par l'alkali phlogiſtiqué, que la pierre en contient un indice.

Comme le marbre noir ne donnoit point le même phénomene, on a examiné plus attentivement la pierre ſonore, à la loupe, & on y a découvert des points pyriteux auxquels on l'attribue.

Diſſoute d'ailleurs par les acides, vitriolique, nitreux & marin, elle donne toujours les mêmes phénomenes que le marbre noir; elle fait un *magna* griſeâtre (qui n'eſt qu'une chaux teinte par le bitume) avec l'acide vitriolique, & laiſſe en arriere une portion noire, inſoluble dans les acides nitreux & marin, qui eſt, comme dans le marbre noir, un véritable bitume combuſtible.

Le marbre noir & la pierre ſonore calcinés, deviennent entiérement blancs, & donnent des chaux très-vives; ils perdent leur bitume par l'action du feu.

La pierre ſonore paroît cependant contenir un peu moins de matiere phlogiſtique ou colorante, car les précipités par l'alkali fixe, ſont un peu plus blancs (& même bleuâtres) que celui du marbre noir.

Eſſayée par l'alkali volatil, elle ne contient point de cuivre.

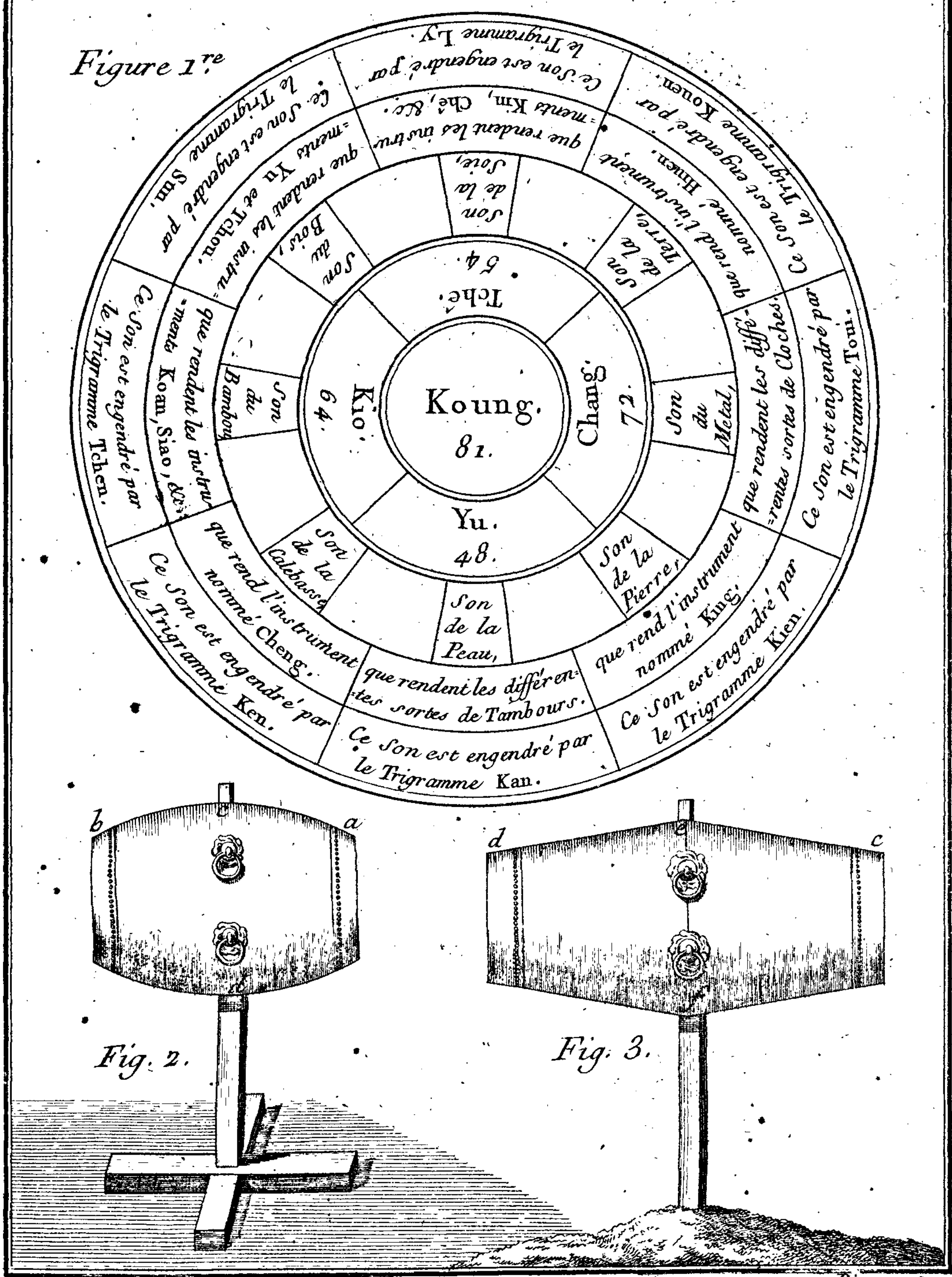
Les autres précipités par les différentes ſubſtances, donnent tous les mêmes apparences.

On en etoit-là de cette analyſe, lorſqu'en prenant des informations chez les Marbriers, ils ont dit que le marbre bleu-turquin etoit très-ſonore. On en a effectivement vu de grandes tablettes, qui le ſont

beaucoup ; mais ayant fait faire un *king* avec ce marbre, il n'avoit point cette qualité. En essayant des marbres noirs de Flandres, on en a enfin trouvé des morceaux qui ont beaucoup de son, & on en a fait tailler un *king*, qui est presque aussi sonore que ceux de la Chine.

Tout ceci met en état d'assurer que les pierres des *king* ne sont autre chose qu'un marbre noir, entiérement composé des mêmes principes que nos marbres, mais que quelque différence, dans l'organisation, rend plus ou moins sonores.

Les Cinq Tons et les huit différentes sortes de Sons, avec la représentation de deux Tambours, le Tsou-Kou, et l'Yng-Kou.



Picquet Sc.

Représentation de divers Tambours.

Fig. 4. Fig. 6.

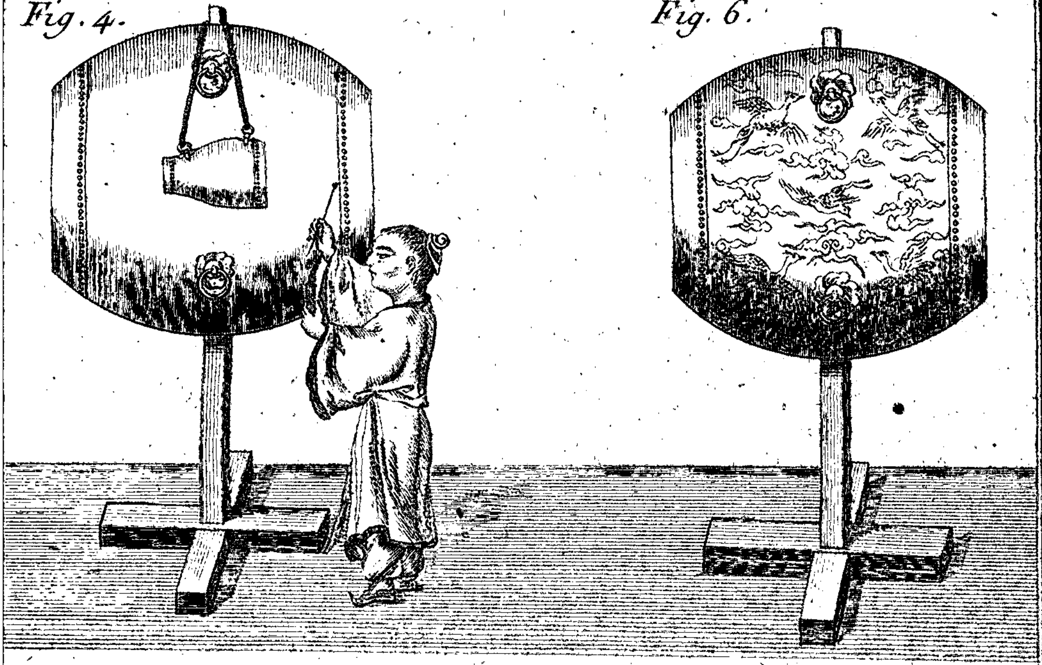


Fig. 10.

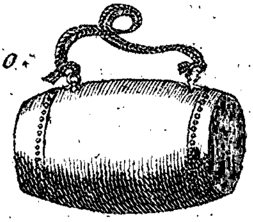


Fig. 7.

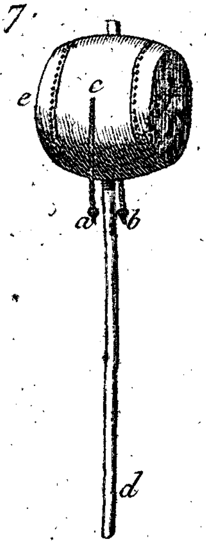
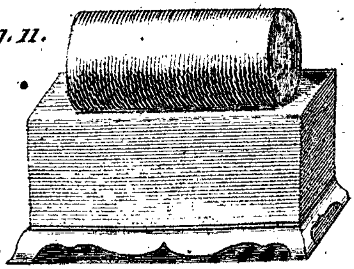
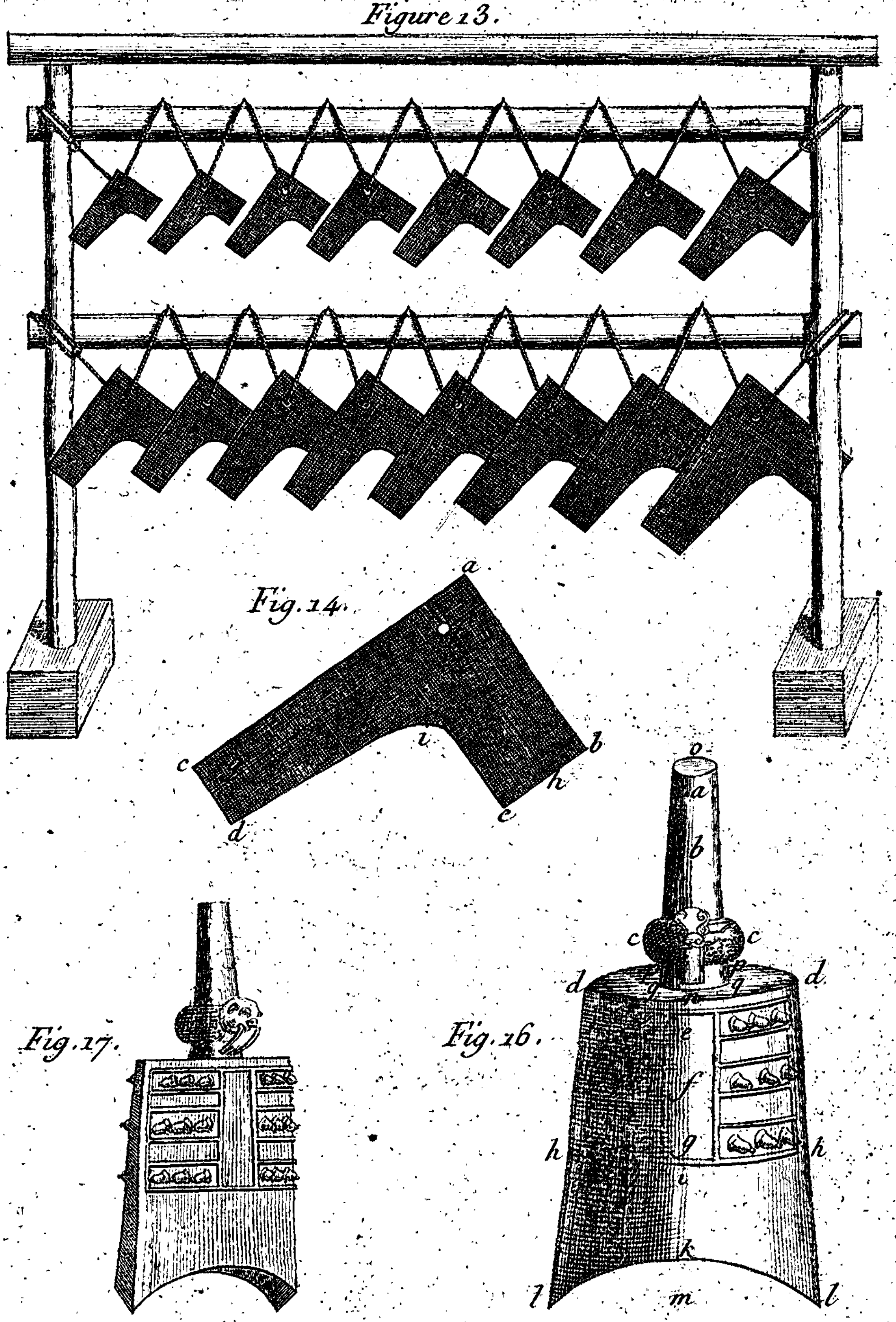


Fig. 11.



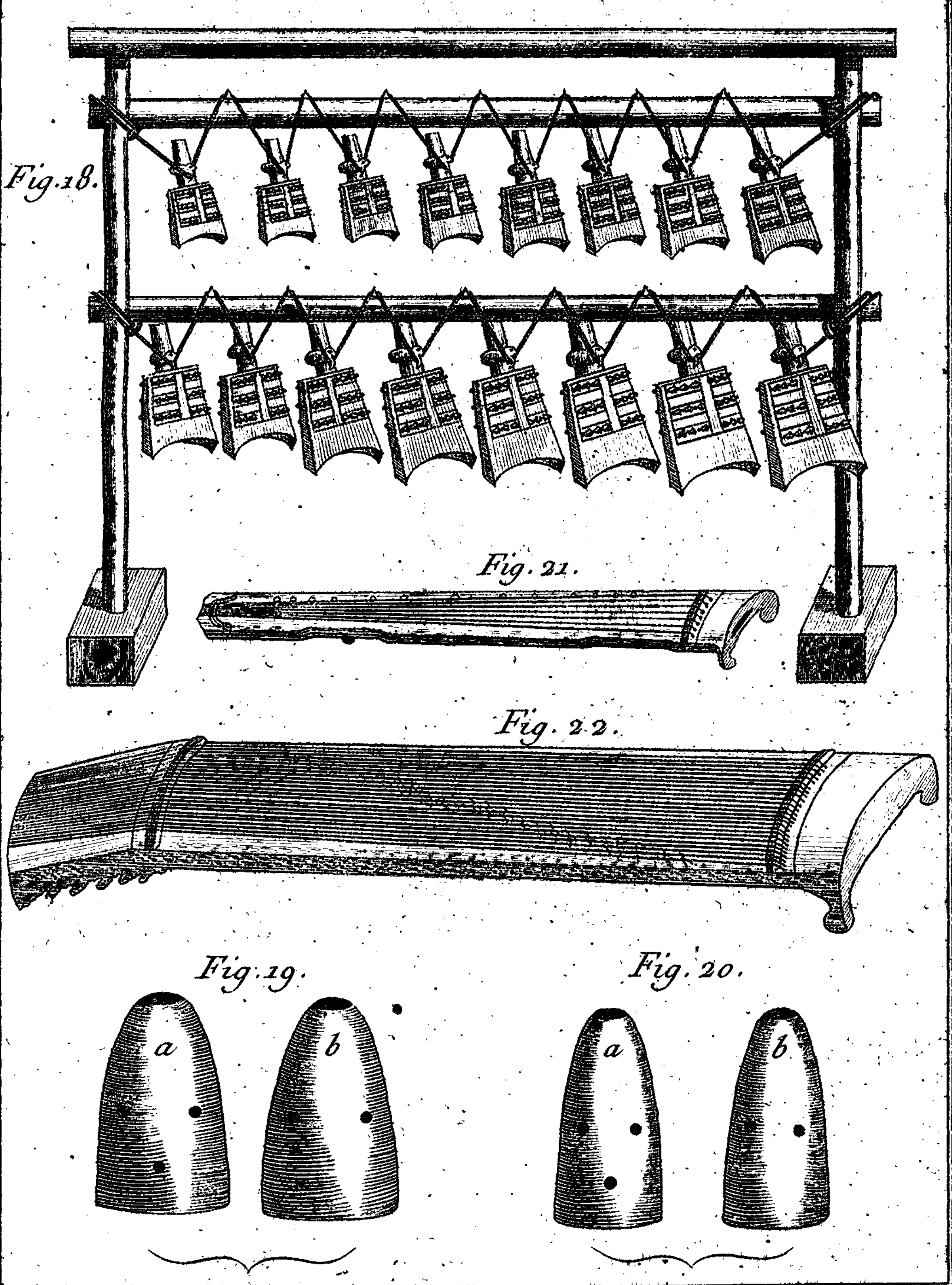
Picquet Sc.

Divers Instruments.



Picquet Sculp.

Divers Instrumens.



Divers Instrumens.

Fig. 23.

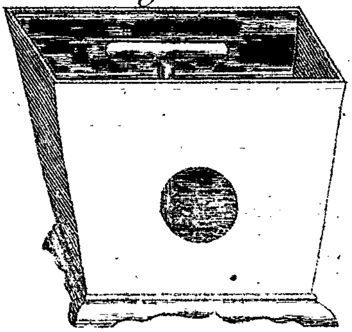


Fig. 24.

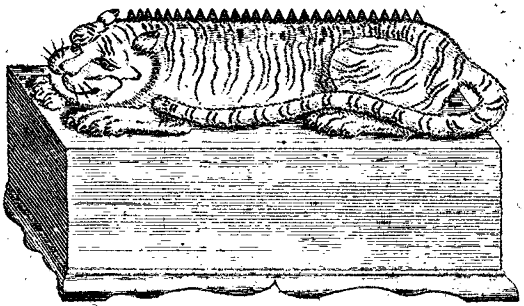


Fig. 27.

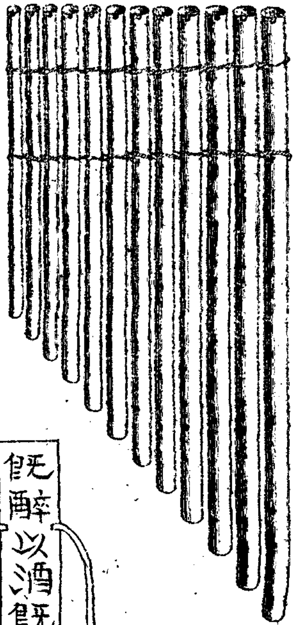


Fig. 34.

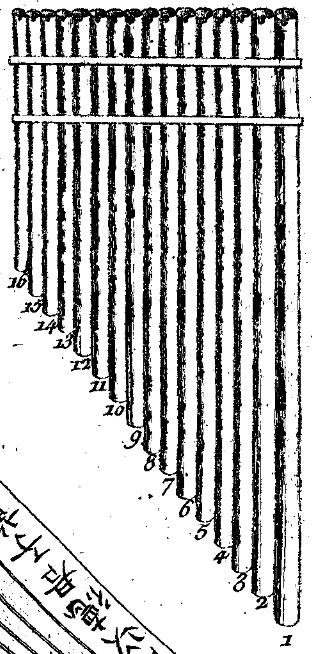


Fig. 25.

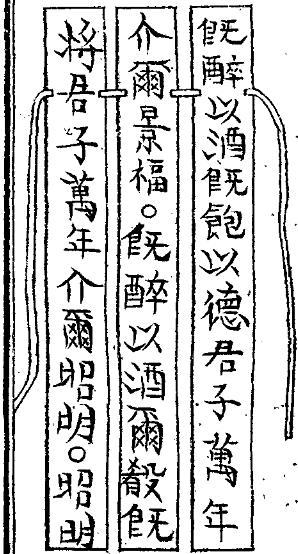
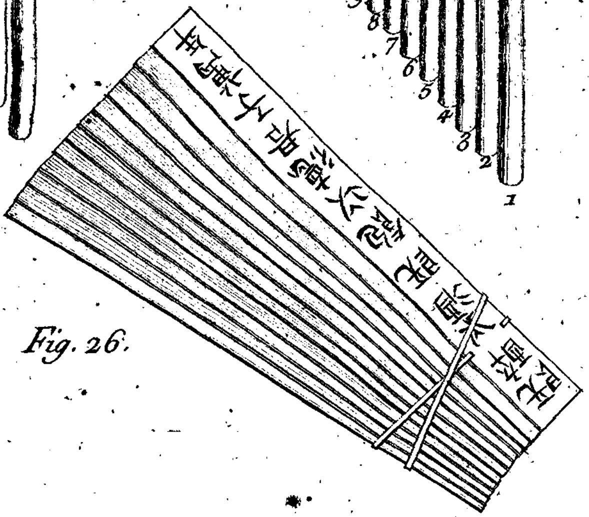
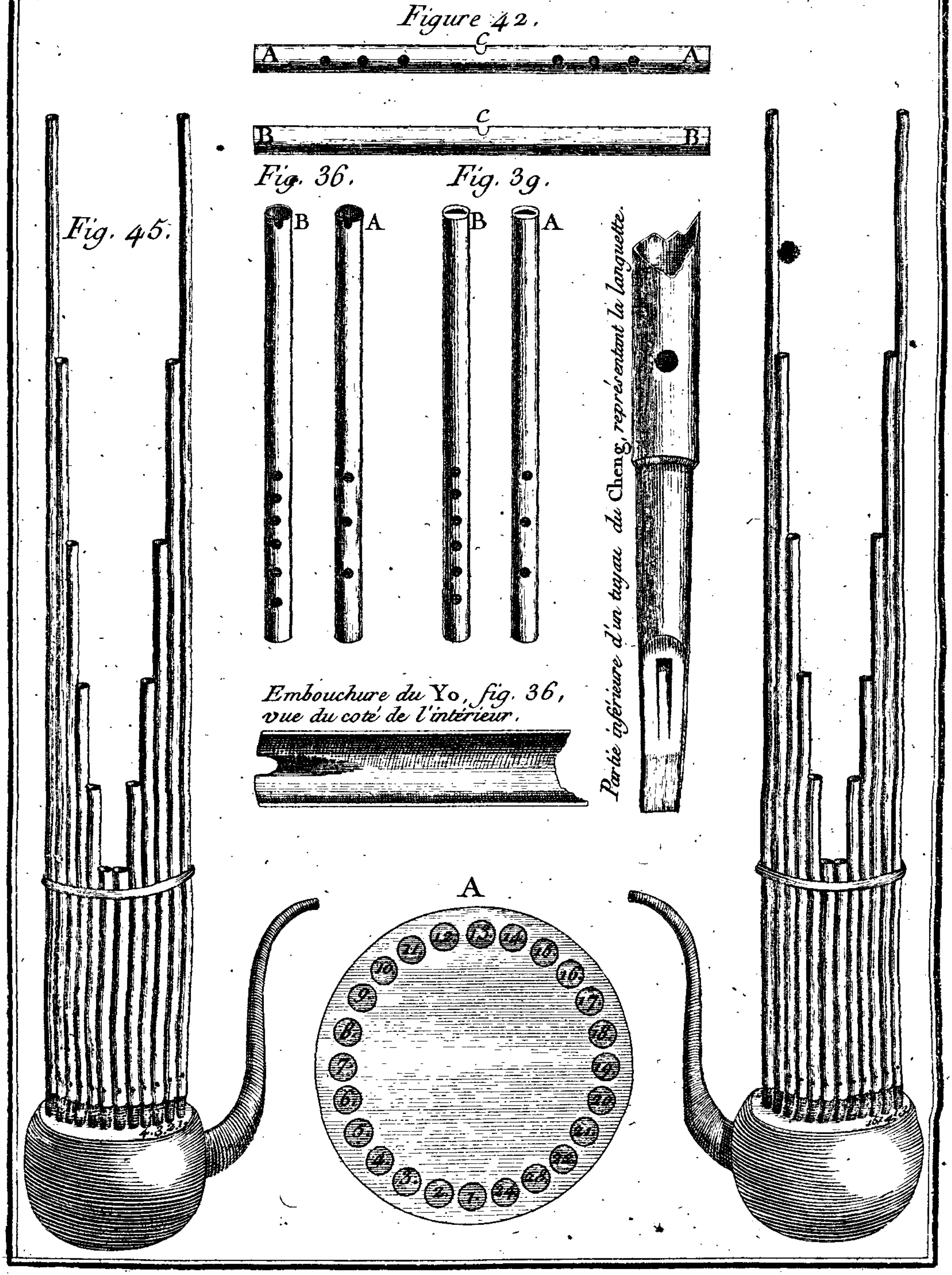


Fig. 26.

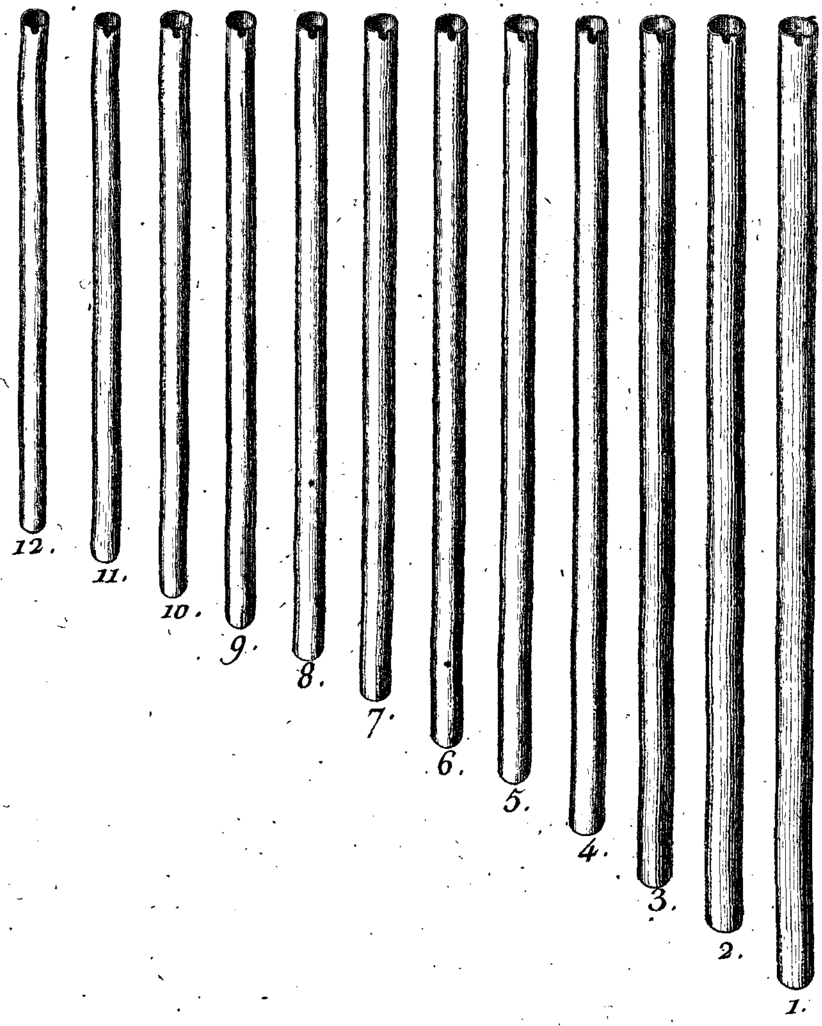


Divers Instrumens.



Les douze Lu et le demi-pied des Hia.

Figure 1.re

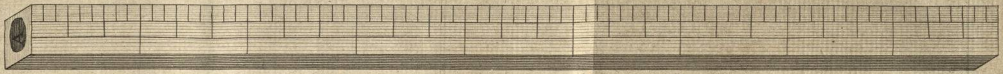


Demi-pied des Hia, contenant cinq Pouces.

Pied des Hia dans sa grandeur naturelle.

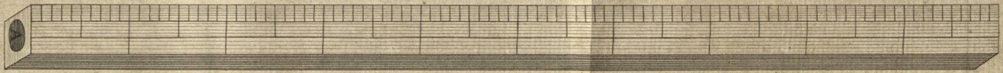
Figure 4, a.

Face de devant.



Pied Musical divisé en 9. pouces et le pouce en 9. lignes.

Face de derriere.

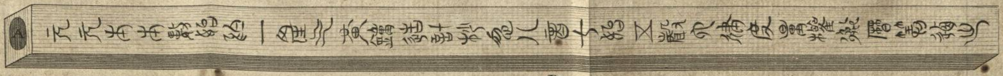


Pied de Compte divisé en 10. pouces et le pouce en 10. lignes.

Coté gauche.

Inscription concernant le Pied Musical.

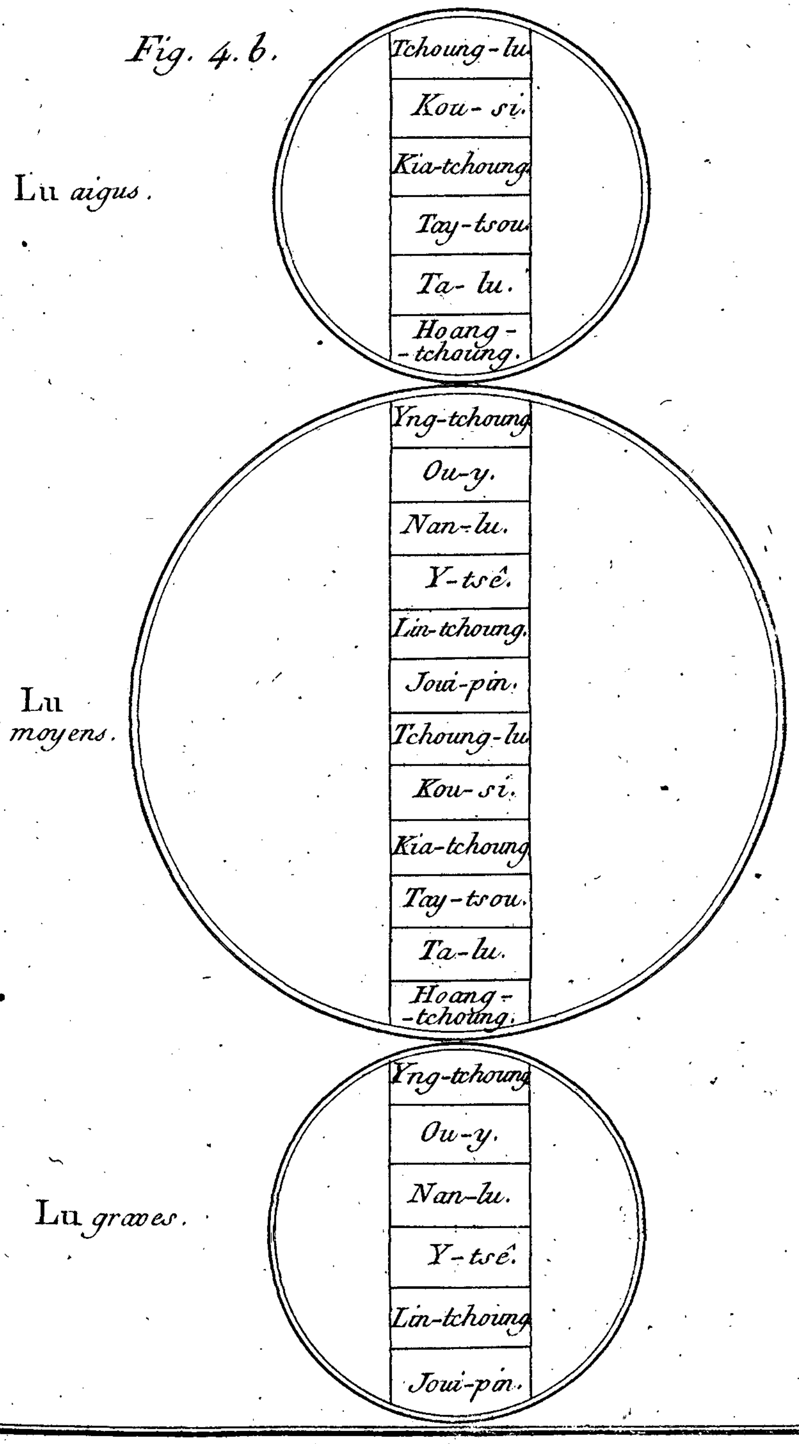
Coté droit.



Inscription concernant le Pied de Compte.

Picquet Sculp.

Systême Musical des Anciens.



Formation du Système des Anciens, pour la modulation des 5 Tons.

Fig. 5, b.

	Tons Modernes.	Noms des Lu.	Noms anciens des Tons.	
		Tchoung-lu.		
la	亿 Kien-y.	*Kou-si.*	Kio.	*la*
		Kia-tchoung.		
sol	五 Ou.	*Tay-tsou.*	Chang.	*sol*
		Ta-lu.		
fa	六 Lieou.	*Hoang-tchoung.*	Koung.	*fa*
mi	凡 Fan.	*Yng-tchoung.*	Pien-Koung.	*mi*
	[illegible]	*Ou-y.*		
re	工 Kong.	*Nan-lu.*	Yu.	*re*
	[illegible]	*Y-tsé.*		
ut	尺 Tché.	*Lin-tchoung.*	Tché.	*ut*
si	上 Chang.	*Joui-pin.*	Pien-tché.	*si*
		Tchoung-lu.		
la	乙 Y.	*Kou-si.*	Kio.	*la*
	[illegible]	*Kia-tchoung.*		
sol	四 See.	*Tay-tsou.*	Chang.	*sol*
	[illegible]	*Ta-lu.*		
fa	合 Ho.	*Hoang-tchoung.*	Koung.	*fa*
mi	凡 Fan.	*Yng-tchoung.*	Pien-Koung.	*mi*
	[illegible]	*Ou-y.*		
re	工 Kong.	*Nan-lu.*	Yu.	*re*
	[illegible]	*Y-tsé.*		
ut	尺 Tché.	*Lin-tchoung.*	Tché.	*ut*
si	上 Chang.	*Joui-pin.*	Pien-tché.	*si*

Picquet Sculp.

Figure 6. PLANCHE XI.

LES CINQ TONS, LES DEUX PIEN ET LES QUATRE-VINGT-QUATRE MODULATIONS.

Nota. Depuis le premier *lu* de chaque colonne juſqu'à la double ligne, ſont les *lu* moyens, dits naturels; & depuis cette double ligne en bas, ſont les *lu* aigus.

Hoang-tchoung module en Koung.					
Ta-lu.	*Ta-lu* module en Koung.				
Tay-tſou module en Chang.	*Tay-tſou.*	*Tay-tſou* module en Koung.			
Kia-tchoung.	*Kia-tchoung* module en Chang.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en Koung.		
Kou-ſi module en Kio.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en Chang.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en Koung.	
Tchoung-lu.	*Tchoung-lu* module en Kio.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en Chang.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en Koung.
Joui-pin module en Pien-tché.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en Kio.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en Chang.	*Joui-pin.*
Lin-tchoung module en Tché.	*Lin-tchoung* module en Pien-tché.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en Kio.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en Chang.
Y-tſé.	*Y-tſé* module en Tché.	*Y-tſé* module en Pien-tché.	*Y-tſé.*	*Y-tſé* module en Kio.	*Y-tſé.*
Nan-lu module en Yu.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en Tché.	*Nan-lu* module en Pien-tché.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en Kio.
Ou-y.	*Ou-y* module en Yu.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en Tché.	*Ou-y* module en Pien-tché.	*Ou-y.*
Yng-tchoung module en Pien-koung.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en Yu.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en Tché.	*Yng-tchoung* module en Pien-tché.
	Hoang-tchoung module en Pien-koung.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en Yu.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en Tché.
		Ta-lu module en Pien-koung.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en Yu.	*Ta-lu.*
			Tay-tſou module en Pien-koung.	*Tay-tſou.*	*Tay-tſou* module en Yu.
				Kia-tchoung, module en Pien-koung.	*Kia-tchoung.*
					Kou-ſi module en Pien-koung.

Suite de la Figure 6.

Joui-pin module en KOUNG.					
Lin-tchoung.	*Lin-tchoung* module en KOUNG.				
Y-tsê module en CHANG.	*Y-tsê.*	*Y-tsê* module en KOUNG.			
Nan-lu.	*Nan-lu* module en CHANG.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en KOUNG.		
Ou-y module en KIO.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en CHANG.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en KOUNG.	
Yng-tchoung.	*Yng-tchoung* module en KIO.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en CHANG.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en KOUNG.
Hoang-tchoung module en PIEN-TCHÉ.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en KIO.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en CHANG.	*Hoang-tchoung.*
Ta-lu module en TCHÉ.	*Ta-lu* module en PIEN-TCHÉ.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en KIO.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en CHANG.
Tay-tsou.	*Tay-tsou* module en TCHÉ.	*Tay-tsou* module en PIEN-TCHÉ.	*Tay-tsou.*	*Tay-tsou* module en KIO.	*Tay-tsou.*
Kia-tchoung module en YU.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en TCHÉ.	*Kia-tchoung* module en PIEN-TCHÉ.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en KIO.
Kou-si.	*Kou-si* module en YU.	*Kou-si.*	*Kou-si* module en TCHÉ.	*Kou-si* module en PIEN-TCHÉ.	*Kou-si.*
Tchoung-lu module en PIEN-KOUNG.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en YU.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en TCHÉ.	*Tchoung-lu* module en PIEN-TCHÉ.
	Joui-pin module en PIEN-KOUNG.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en YU.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en TCHÉ.
		Lin-tchoung module en PIEN-KOUNG.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en YU.	*Lin-tchoung.*
			Y-tsê module en PIEN-KOUNG.	*Y-tsê.*	*Y-tsê* module en YU.
				Nan-lu module en PIEN-KOUNG.	*Nan-lu.*
					Ou-y module en PIEN-KOUNG.

Figure 7. PLANCHE XII.

LES CINQ TONS, LES DEUX PIEN ET LES QUATRE-VINGT-QUATRE MODULATIONS.

Nota. Au-deſſus de la double ligne, ſont les *lu* moyens; & au-deſſous, ſont les *lu* aigus.

Hoang-tchoung module en KOUNG.					*Hoang-tchoung* module en TCHÉ.
Ta-lu.	*Ta-lu* module en KOUNG.				*Ta-lu.*
Tay-tſou module en CHANG.	*Tay-tſou.*	*Tay-tſou* module en KOUNG.			*Tay-tſou* module en YU.
Kia-tchoung.	*Kia-tchoung* module en CHANG.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en KOUNG.		*Kia-tchoung.*
Kou-ſi module en KIO.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en CHANG.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en KOUNG.	*Kou-ſi* module en PIEN-KOUNG.
Tchoung-lu.	*Tchoung-lu* module en KIO.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en CHANG.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en KOUNG.
Joui-pin module en PIEN-TCHÉ.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en KIO.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en CHANG.	*Joui-pin.*
Lin-tchoung module en TCHÉ.	*Lin-tchoung* module en PIEN-TCHÉ.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en KIO.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en CHANG.
Y-tſê.	*Y-tſê* module en TCHÉ.	*Y-tſê* module en PIEN-TCHÉ.	*Y-tſê.*	*Y-tſê* module en KIO.	*Y-tſê.*
Nan-lu module en YU.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en TCHÉ.	*Nan-lu* module en PIEN-TCHÉ.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en KIO.
Ou-y.	*Ou-y* module en YU.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en TCHÉ.	*Ou-y* module en PIEN-TCHÉ.	*Ou-y.*
Yng-tchoung module en PIEN-KOUNG.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en YU.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en TCHÉ.	*Yng-tchoung* module en PIEN-TCHÉ.
	Hoang-tchoung module en PIEN-KOUNG.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en YU.	*Hoang-tchoung.*	
		Ta-lu module en PIEN-KOUNG.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en YU.	
			Tay-tſou module en PIEN-KOUNG.	*Tay-tſou.*	
				Kia-tchoung module en PIEN-KOUNG.	

Hoang-tchoung module en PIEN-TCHÉ.	*Hoang-tchoung.*				
Ta-lu module en TCHÉ.	*Ta-lu* module en PIEN-TCHÉ.	*Ta-lu.*			
Tay-tſou.	*Tay-tſou* module en TCHÉ.	*Tay-tſou* module en PIEN-TCHÉ.	*Tay-tſou.*		
Kia-tchoung module en YU.	*Kia-tchoung.*	*Kia-tchoung* module en TCHÉ.	*Kia-tchoung* module en PIEN-TCHÉ.	*Kia-tchoung.*	
Kou-ſi.	*Kou-ſi* module en YU.	*Kou-ſi.*	*Kou-ſi* module en TCHÉ.	*Kou-ſi* module en PIEN-TCHÉ.	*Kou-ſi.*
Tchoung-lu module en PIEN-KOUNG.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en YU.	*Tchoung-lu.*	*Tchoung-lu* module en TCHÉ.	*Tchoung-lu* module en PIEN-TCHÉ.
Joui-pin module en KOUNG.	*Joui-pin* module en PIEN-KOUNG.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en YU.	*Joui-pin.*	*Joui-pin* module en TCHÉ.
Lin-tchoung.	*Lin-tchoung* module en KOUNG.	*Lin-tchoung* module en PIEN-KOUNG.	*Lin-tchoung.*	*Lin-tchoung* module en YU.	*Lin-tchoung.*
Y-tſé module en CHANG.	*Y-tſé.*	*Y-tſé* module en KOUNG.	*Y-tſé* module en PIEN-KOUNG.	*Y-tſé.*	*Y-tſé* module en YU.
Nan-lu.	*Nan-lu* module en CHANG.	*Nan-lu.*	*Nan-lu* module en KOUNG.	*Nan-lu* module en PIEN-KOUNG.	*Nan-lu.*
Ou-y module en KIO.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en CHANG.	*Ou-y.*	*Ou-y* module en KOUNG.	*Ou-y* module en PIEN-KOUNG.
Yng-tchoung.	*Yng-tchoung* module en KIO.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en CHANG.	*Yng-tchoung.*	*Yng-tchoung* module en KOUNG.
		Hoang-tchoung module en KIO.	*Hoang-tchoung.*	*Hoang-tchoung* module en CHANG.	*Hoang-tchoung.*
			Ta-lu module en KIO.	*Ta-lu.*	*Ta-lu* module en CHANG.
				Tay-tſou module en KIO.	*Tay-tſou.*
					Kia-tchoung module en KIO.

Génération des douze Lu, *dont 6 sont* Yang, *ou parfaits,*
et 6 Yn, *ou imparfaits.*

Figure 8.

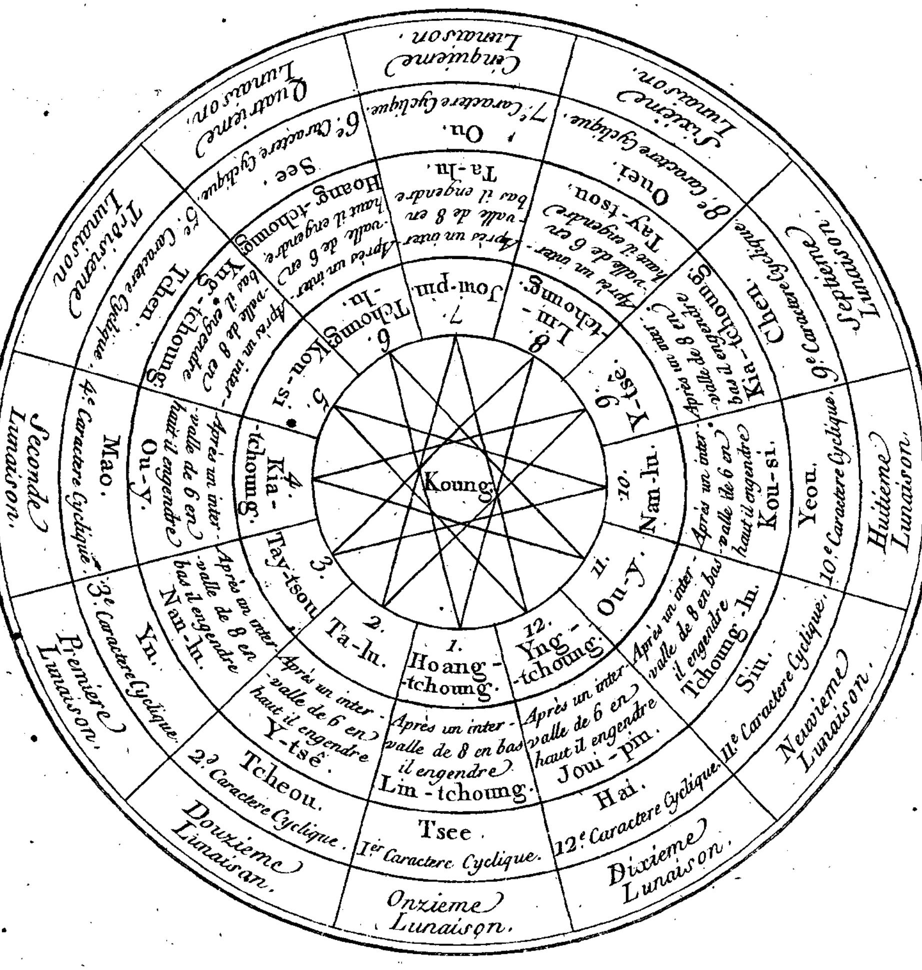


Figure 9, a. PLANCHE XIV.

LES DOUZE LU
CALCULÉS PAR LES ANCIENS CHINOIS.

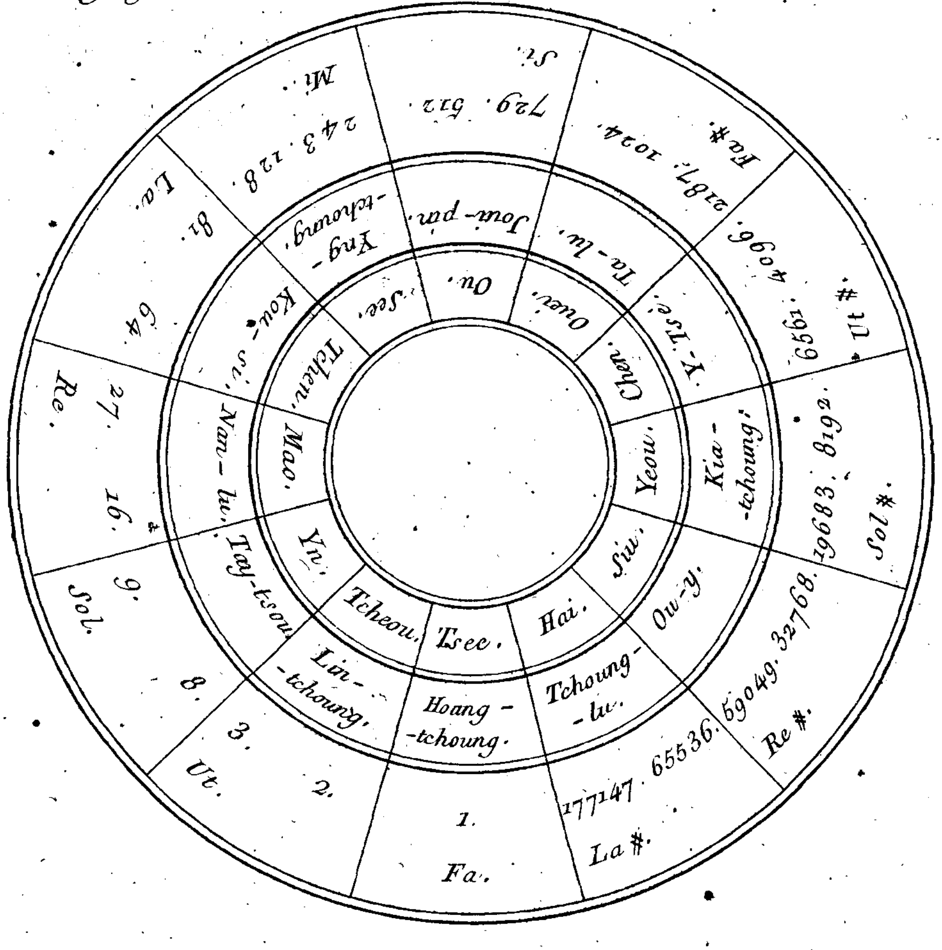
Hoang-tchoung	81 40500.	*fa.*
Ta-lu	76 38000.	*fa* ※.
Tay-tsou	72 36000.	*sol.*
Kia-tchoung	68 34000.	*sol* ※.
Kou-si	64 32000.	*la.*
Tchoung-lu	60 60000.	*la* ※.
Joui-pin	57 57000.	*si.*
Lin-tchoung	54 54000.	*ut.*
Y-tsê	51 51000.	*ut* ※.
Nan-lu	48 48000.	*re.*
Ou-y	45 45000.	*re* ※.
Yng-tchoung	43 43000.	*mi.*

Mesures employées par les anciens Chinois dans le calcul de leurs douze lu.

10 *hou* font un *see* . . . . $\frac{1}{1000}$ de ligne.
10 *see* font un *hao*. . . . . $\frac{1}{100}$ de ligne.
10 *hao* font un *ly* . . . . $\frac{1}{10}$ de ligne.
10 *ly* font un *fen*. . . . . . . ligne.
10 *fen* font un *tsun* . . . . pouce.
10 *tsun* font un *tché* . . . . pied.
10 *tché* font un *tchang* . . . . . toise.

Formation des douze Lu par les Nombres.

Fig. 9, b.

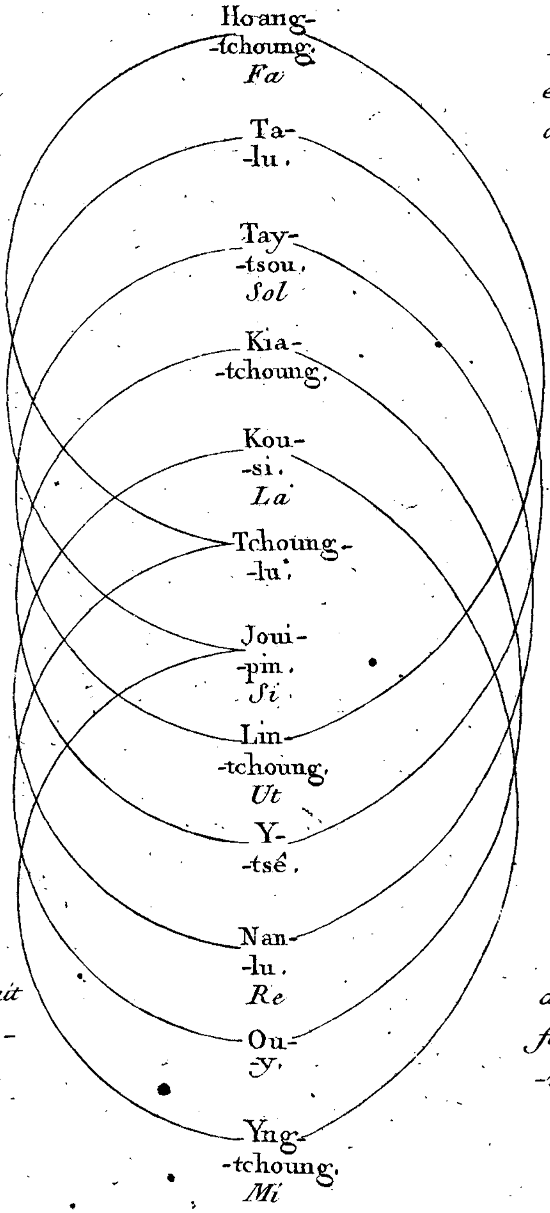


Génération des Tons par les intervalles de Huit et de Six.

Les Lu *courts engendrent, en montant, les* Lu *longs.*

Les Lu *longs engendrent, en descendant, les* Lu *courts.*

Figure 10.



La génération montante se fait après un inter-valle de six.

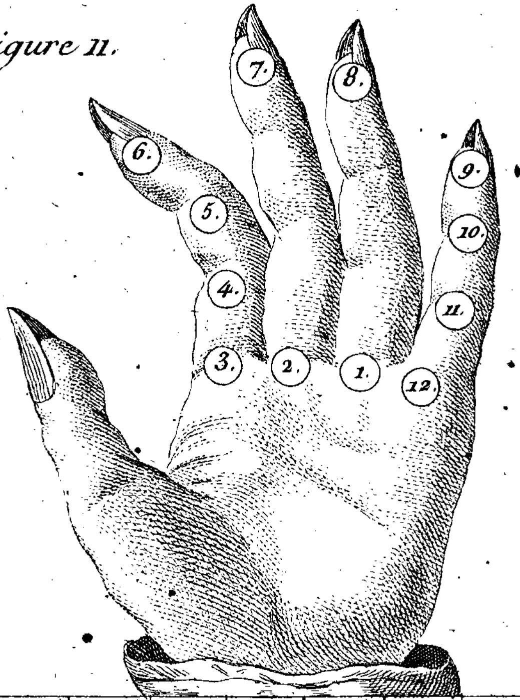
La génération descendante se fait après un inter-valle de huit.

Main harmonique sur laquelle on trouve la circulation du Son fondamental par chacun des douze Lu.

Le Pien-koung *porte aussi le nom de* Ho, *qui signifie* Modérateur. *C'est nôtre* Mi.

Le Pien-tché *porte aussi le nom de* Tchoung, *qui signifie* Médiateur. *C'est nôtre* Si.

Figure II.



I.er *Mode,* Koung. *Fa*

II.e *Mode,* Tché. *Ut*

III.e *Mode,* Chang. *Sol*

IV.e *Mode,* Yu. *Re*

V.e *Mode,* Kio. *La*

VI.e *Mode,* Ho. *Mi*

VII.e *Mode,* Tchoung. *Si*

12.	11.	10.	9.	8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.	
Yng-tchoung.	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	I.
Joui-pin.	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	II.
Ta-lu.	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	III.
Y-tsé.	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	IV.
Kia-tchoung.	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	V.
Ou-y.	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	*Tchoung-lu.*	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	VI.
Tchoung-lu.	*Kou-si.*	*Kia-tchoung.*	*Tay-tsou.*	*Ta-lu.*	*Hoang-tchoung.*	*Yng-tchoung.*	*Ou-y.*	*Nan-lu.*	*Y-tsé.*	*Lin-tchoung.*	*Joui-pin.*	VII.

Circulation du KOUNG.

Fig. 12, a.

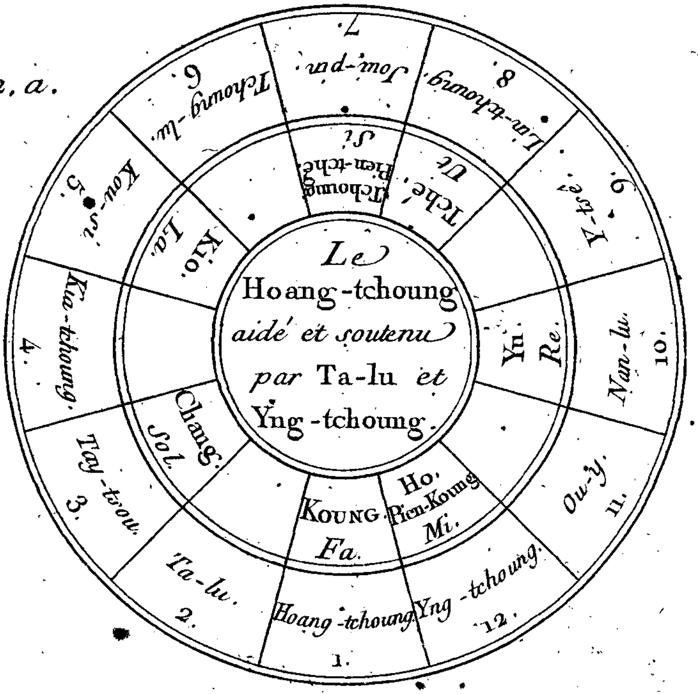
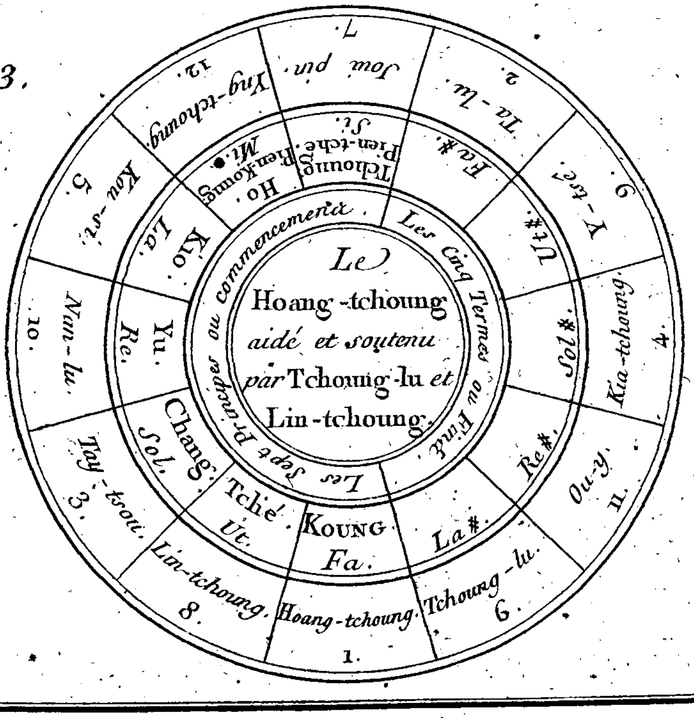


Fig. 13.



Picquet Sculp.

Génération des Lu par les Koa.

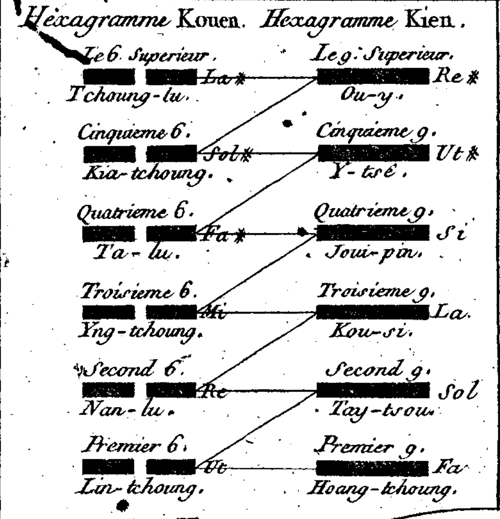


Fig. 15. a.

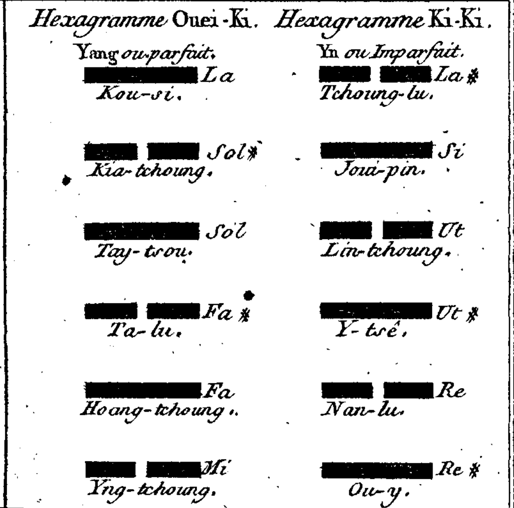
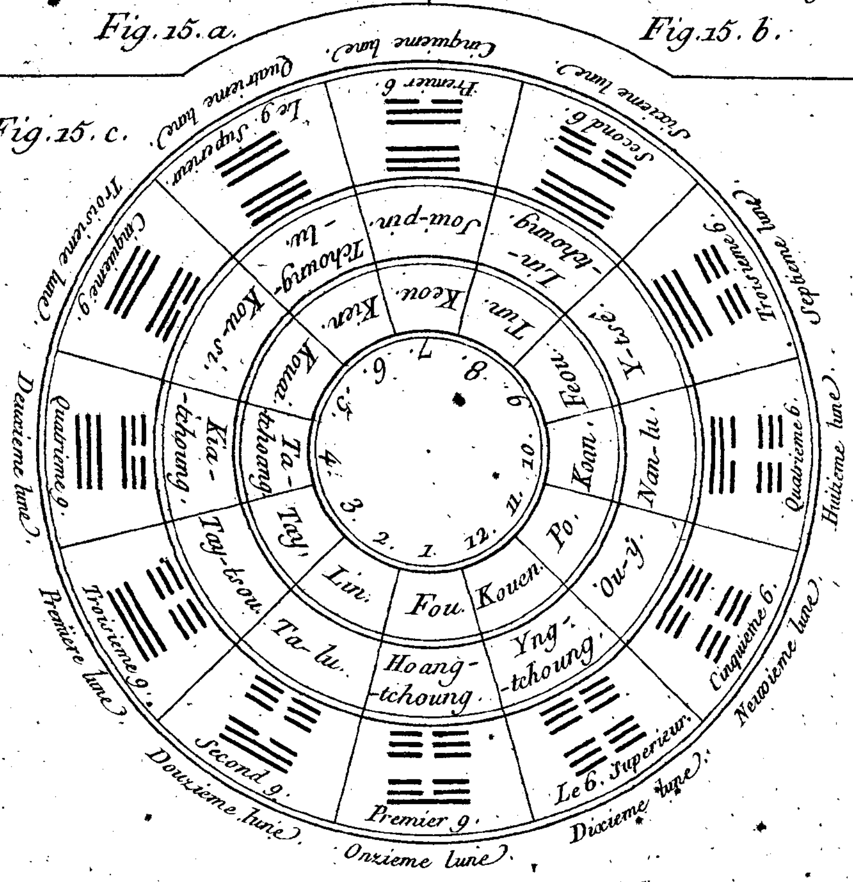


Fig. 15. b.

Fig. 15. c.



Accord des Nombres Pairs et Impairs,

et combinaison de ces mêmes Nombres pour produire les cinq Tons.

Fig. 16.

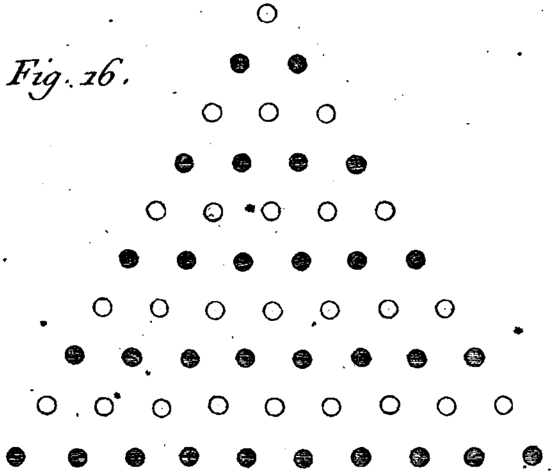
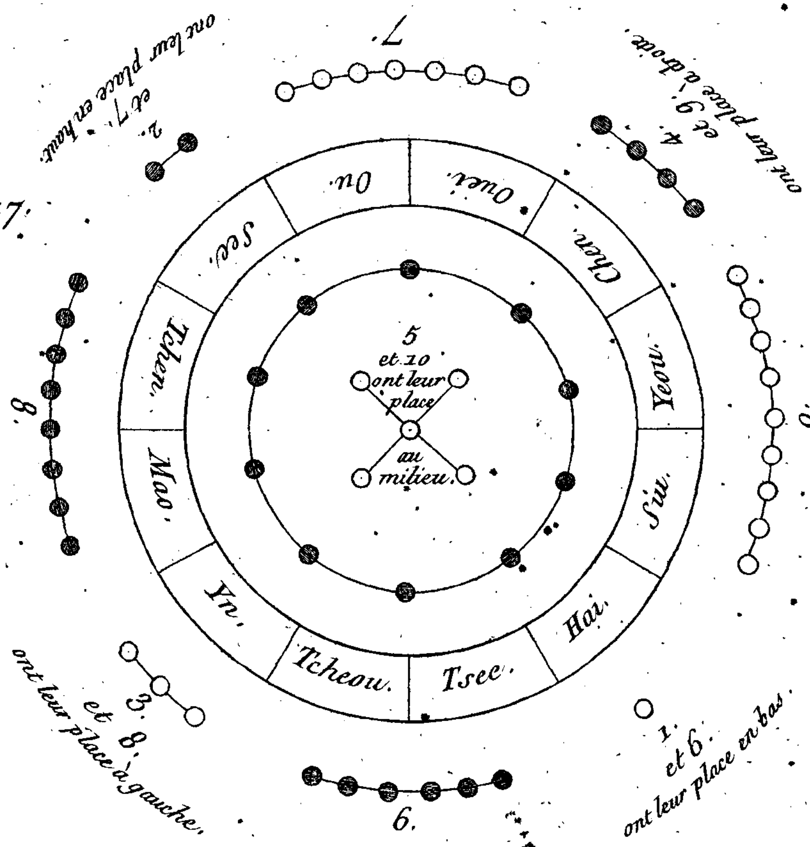


Fig. 17.



LES DOUZE *LU*

CALCULÉS PLUS EN DÉTAIL

PAR LES CHINOIS MODERNES.

Hoang-tchoung	KOUNG	*fa*	10,000,000,000.
Ta-lu			9,438,704,312.
Tay-tsou	CHANG	*sol*	8,908,908,718.
Kia-tchoung			8,408,906,415.
Kou-si	KIO	*la*	7,937,000,525.
Tchoung-lu			7,491,503,538.
Joui-pin	PIEN-TCHÉ	*si*	7,071,006,781.
Lin-tchoung	TCHÉ	*ut*	6,674,109,927.
Y-tsê			6,299,600,524.
Nan-lu	YU	*re*	5,946,003,557.
Ou-y			5,612,301,024.
Yng-tchoung	PIEN-KOUNG	*mi*	5,297,301,547.

J'ai ajouté les tons chinois qui répondent aux *lu*, & les tons européens qui répondent aux tons chinois, afin qu'on pût voir d'un coup-d'œil si les tons s'accordent avec les nombres.

Tout ce calcul est fondé sur la supposition que le pied, qui donne la longueur du *hoang-tchoung*, est divisé en dix pouces, le pouce en dix lignes, les lignes en dix autres parties, &c.

Figure 19. PLANCHE XXII.

AIRE DES DOUZE *LU*

CALCULÉE PAR LES CHINOIS MODERNES.

NOMS DES *LU*.	AIRE DES *LU*.				
	fen.	*ly.*	*hao.*	*fee.*	*hou.*
Hoang-tchoung	9.	82.	9.	27.	51.
Ta-lu	9.	26.	97.	21.	20.
Tay-tsou	8.	74.	94.	51.	73.
Kia-tchoung	8.	25.	83.	83.	74.
Kou-si	7.	79.	48.	75.	33.
Tchoung-lu	7.	35.	73.	82.	59.
Joui-pin	6.	94.	44.	44.	44.
Lin-tchoung	6.	55.	46.	82.	72.
Y-tsê	6.	18.	67.	96.	65.
Nan-lu	5.	83.	95.	58.	43.
Ou-y	5.	51.	18.	9.	20.
Yng-tchoung	5.	20.	24.	55.	12.

Figure 20.

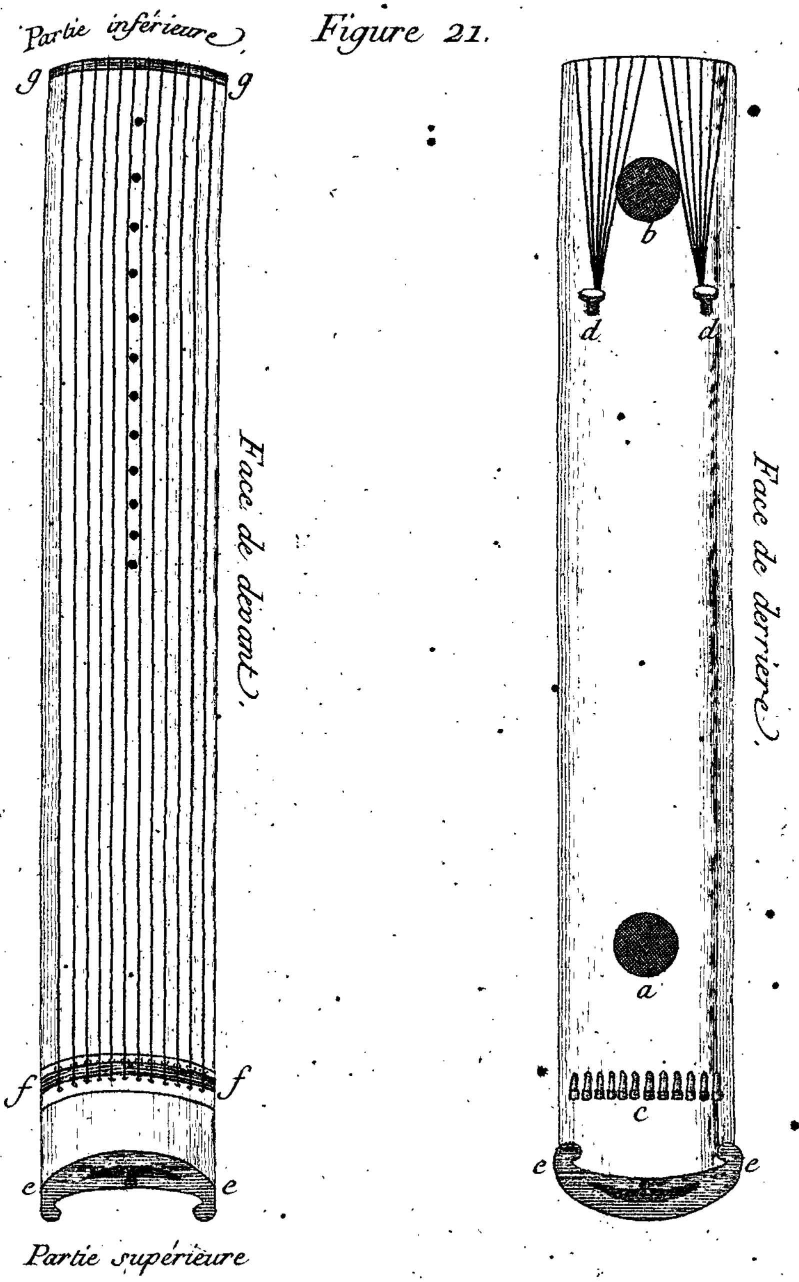
CAPACITÉ DES DOUZE *LU*

CALCULÉE PAR LES CHINOIS MODERNES.

NOMS DES *LU*.	CAPACITÉ DES *LU*.				
	fen.	*ly.*	*hao.*	*fee.*	*hou.*
Hoang-tchoung	982.	92.	751.	647.	982.
Ta-lu	874.	945.	173.	538.	109.
Tay-tsou	779.	487.	533.	548.	175.
Kia-tchoung	694.	444.	444.	444.	444.
Kou-si	618.	679.	665.	375.	235.
Tchoung-lu	551.	18.	925.	822.	291.
Joui-pin	491.	46.	375.	823.	991.
Lin-tchoung	437.	472.	586.	769.	53.
Y-tsê	389.	743.	766.	774.	87.
Nan-lu	347.	222.	222.	222.	222.
Ou-y	309.	339.	832.	687.	617.
Yng-tchoung	275.	590.	460.	411.	145.

LU-TCHUN, du Prince TSAI-YU.

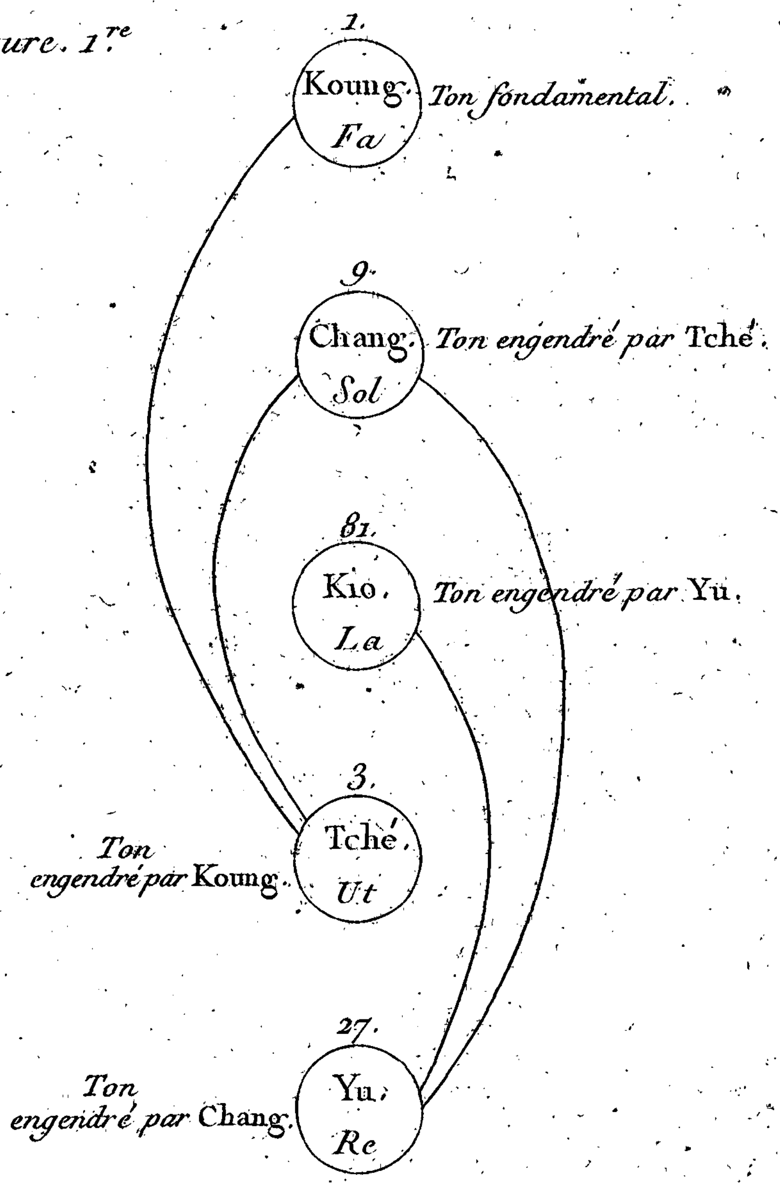
Figure 21.



[Library stamp]

Génération des cinq Tons.

Figure. 1re



Les cinq tons et les deux PIEN.

Modulation en Koung.

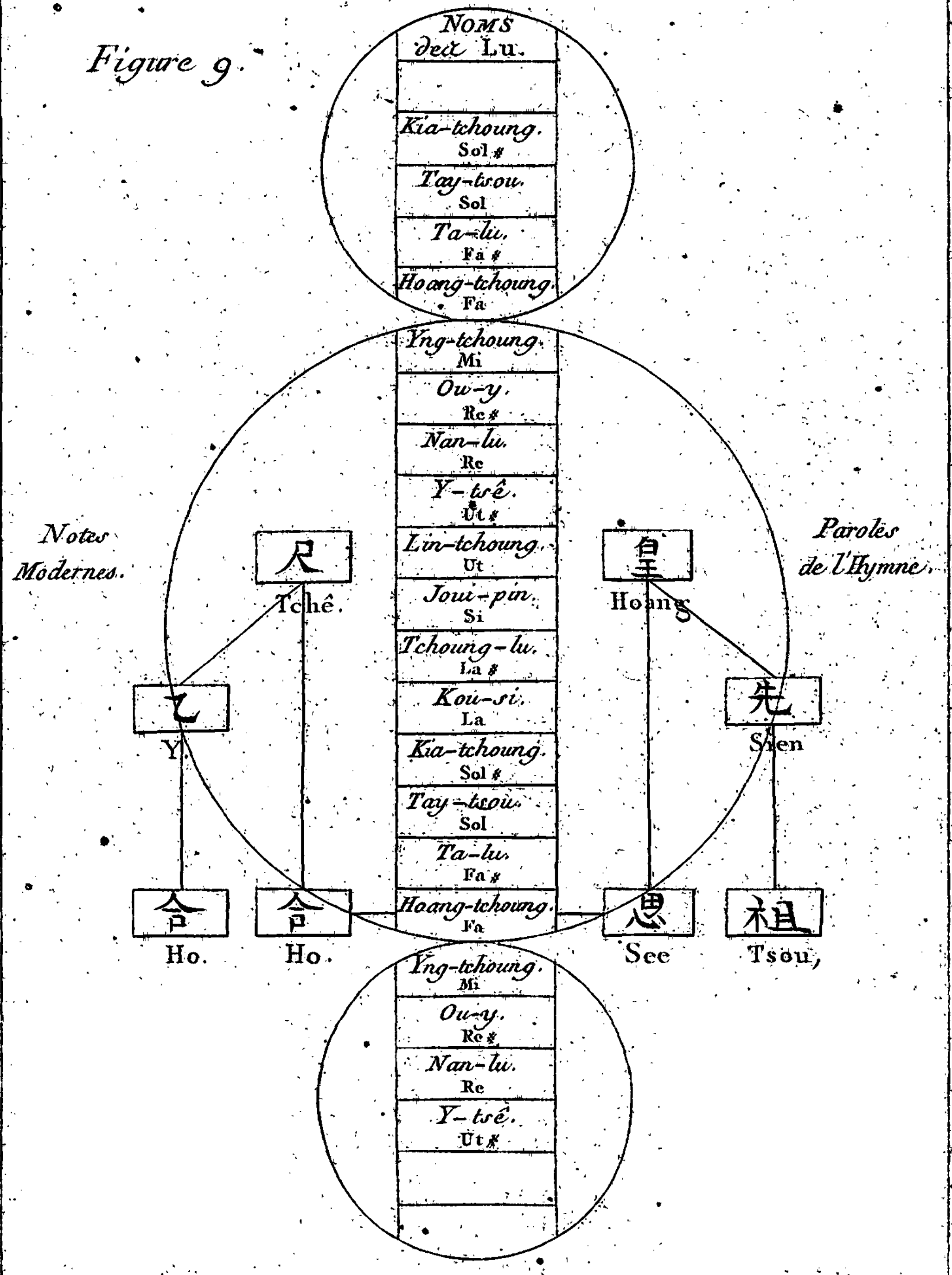
Figure 2.

	Noms Modernes des Tons.	*Noms des* Lu.	*Noms anciens des Tons.*	
		Tchoung-lu.		
la	Y.	*Kou-si.*	Kio.	*la*
		Kia-tchoung.		
sol	Ou.	*Tay-tsou.*	Chang.	*sol*
		Ta-lu.		
fa	Lieou.	*Hoang-tchoung.*	Koung.	*fa*
mi	Fan.	*Yng-tchoung.*	Pien-Koung.	*mi*
		Ou-y.		
re	Kong.	*Nan-lu.*	Yu.	*re*
		Y-tsé.		
ut	Tchê.	*Lin-tchoung.*	Tché.	*ut*
si	Chang.	*Joui-pin.*	Pien-tché.	*si*
		Tchoung-lu.		
la	Y.	*Kou-si.*	Kio.	*la*
		Kia-tchoung.		
sol	See.	*Tay-tsou.*	Chang.	*sol*
		Ta-lu.		
fa	Ho.	*Hoang-tchoung.*	Koung.	*fa*
mi	Fan.	*Yng-tchoung.*	Pien-Koung.	*mi*
		Ou-y.		
re	Kong.	*Nan-lu.*	Yu.	*re*
		Y-tsé.		
ut	Tchê.	*Lin-tchoung.*	Tché.	*ut*
si	Chang.	*Joui-pin.*	Pien-tché.	*si*

Figures 3, 4, &c. PLANCHE XXVI.

FIGURE 2. RÉPÉTÉE.	LES CINQ TONS ET LES DEUX *PIEN.*	*Fig. 3.* MODULATION EN *CHANG, 2.*	*Fig. 4.* MODULATION EN *KIO, 3.*	*Fig. 5.* MODULATION EN *TCHÉ, 4.*	*Fig. 6.* MODULATION EN *YU, 5.*	*Fig. 7.* MODULATION EN *PIEN-KOUNG.*	*Fig. 8.* MODULATION EN *PIEN-TCHÉ.*
Tchoung-lu. *la* ※.						*Pien-tché.*	*Pien-koung.*
Kou-si. *la.*	KIO.	*Chang.*	*Koung.*	*Yu.*	*Tché.*		
Kia-tchoung. *sol* ※.			*Pien-koung.*		*Pien-tché.*	*Kio.*	*Yu.*
Tay-tsou. *sol.*	CHANG.	*Koung.*		*Tché.*			
Ta-lu. *fa* ※.		*Pien-koung.*	*Yu.*	*Pien-tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Tché.*
Hoang-tchoung. *fa.*	KOUNG.						*Pien-tché.*
Yng-tchoung. *mi.*	*Pien-koung.*	*Yu.*	*Tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Koung.*	
Ou-y. *re* ※.			*Pien-tché.*			*Pien-koung.*	*Kio.*
Nan-lu. *re.*	5. YU.	*Tché.*		*Chang.*	KOUNG.		
Y-tsê. *ut* ※.		*Pien-tché.*	*Kio.*		*Pien-koung.*	*Yu.*	*Chang.*
Lin-tchoung. *ut.*	4. TCHÉ.			KOUNG.			
Joui-pin. *si.*	*Pien-tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Pien-koung.*	*Yu.*	*Tché.*	*Koung.*
Tchoung-lu. *la* ※.						*Pien-tché.*	*Pien-koung.*
Kou-si. *la.*	3. KIO.	*Chang.*	KOUNG.	*Yu.*	*Tché.*		
Kia-tchoung. *sol* ※.			*Pien-koung.*		*Pien-tché.*	*Kio.*	*Yu.*
Tay-tsou. *sol.*	2. CHANG.	KOUNG.		*Tché.*			
Ta-lu. *fa* ※.		*Pien-koung.*	*Yu.*	*Pien-tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Tché.*
Hoang-tchoung. FA.	1. KOUNG.						*Pien-tché.*
Yng-tchoung. *mi.*	*Pien-koung.*	*Yu.*	*Tché.*	*Kio.*	*Chang.*	KOUNG.	
Ou-y. *re* ※.			*Pien-tché.*			*Pien-koung.*	*Kio.*
Nan-lu. *re.*	YU.	*Tché.*		*Chang.*	*Koung.*		
Y-tsê. *ut* ※.		*Pien-tché.*	*Kio.*		*Pien-koung.*	*Yu.*	*Chang.*
Lin-tchoung. *ut.*	TCHÉ.			*Koung.*			
Joui-pin. *si.*	*Pien-tché.*	*Kio.*	*Chang.*	*Pien-koung.*	*Yu.*	*Tché.*	KOUNG.

Chant du premier vers de l'Hymne en l'honneur des Ancêtres.
Modulation en Koung.



Joueurs du King, du Chê et du Po-fou.

Fig. 36.

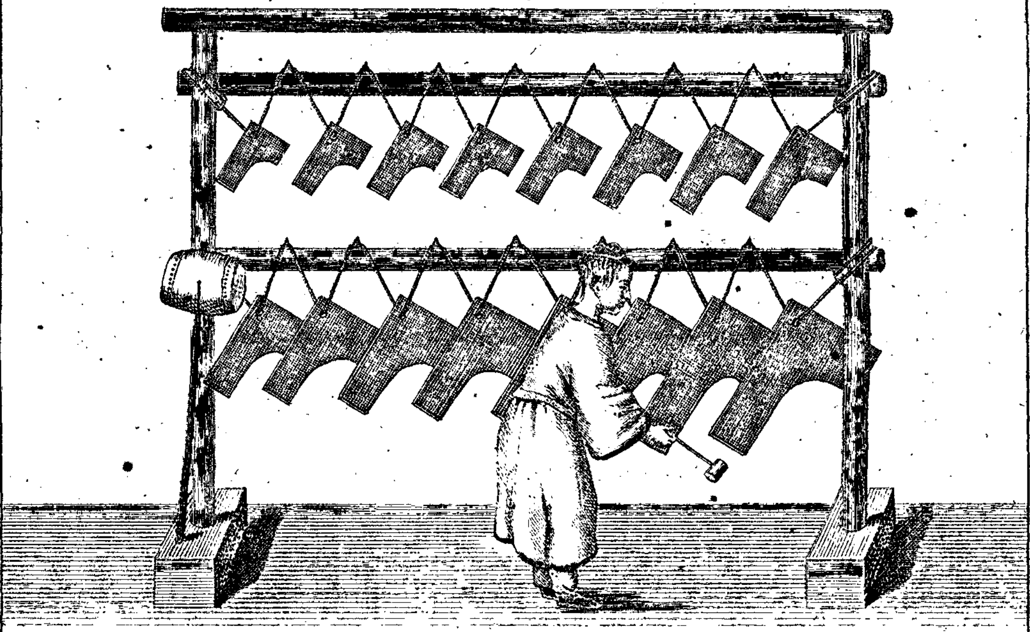
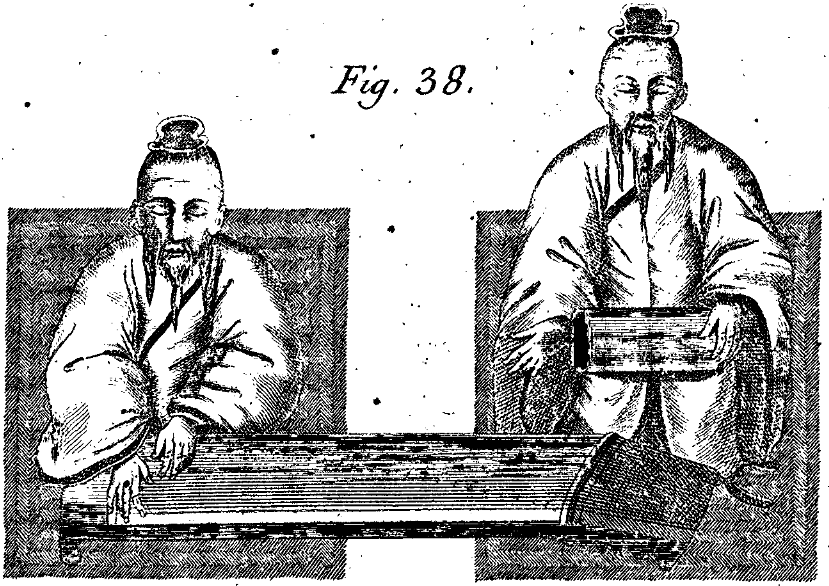
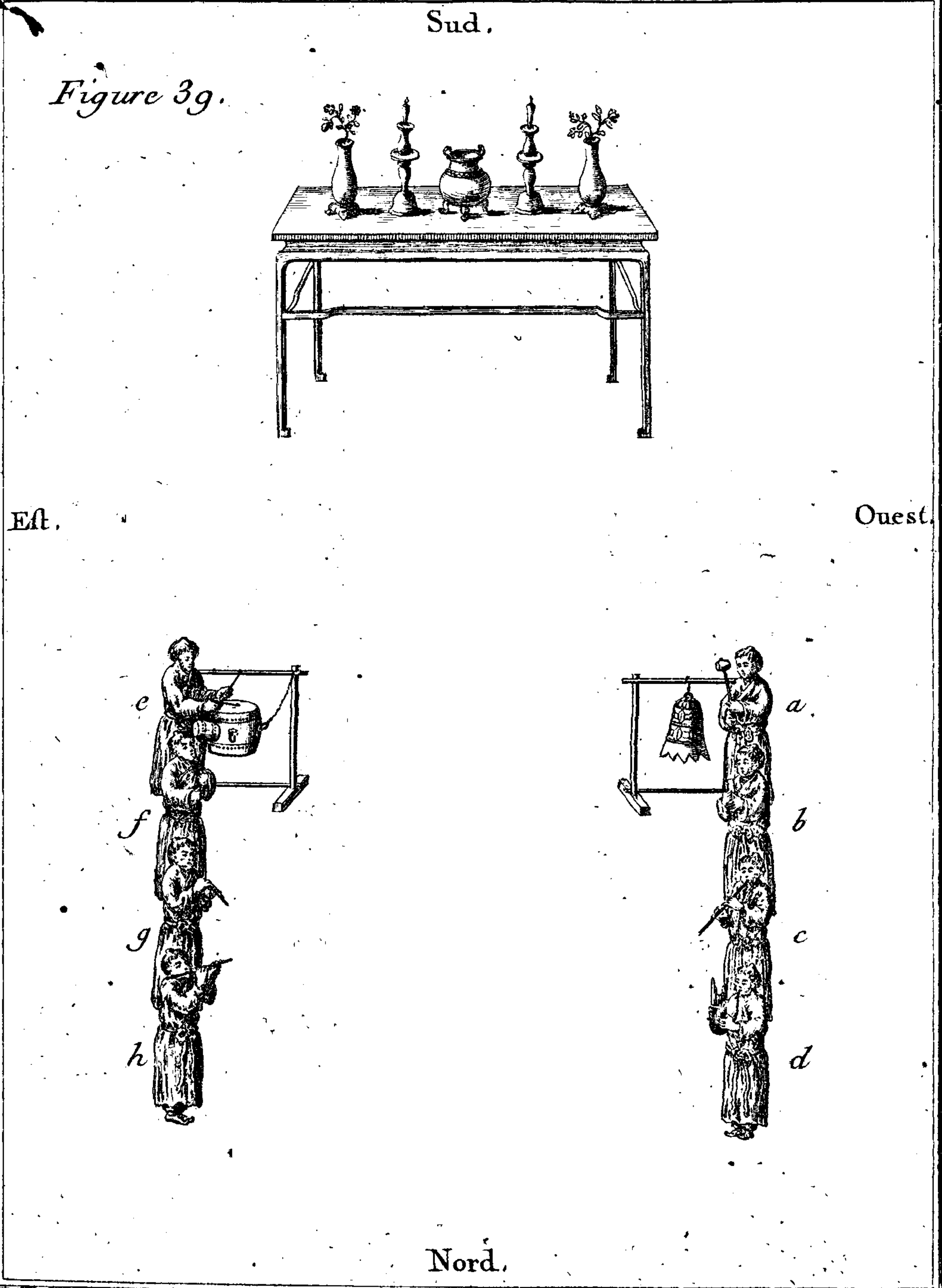


Fig. 38.

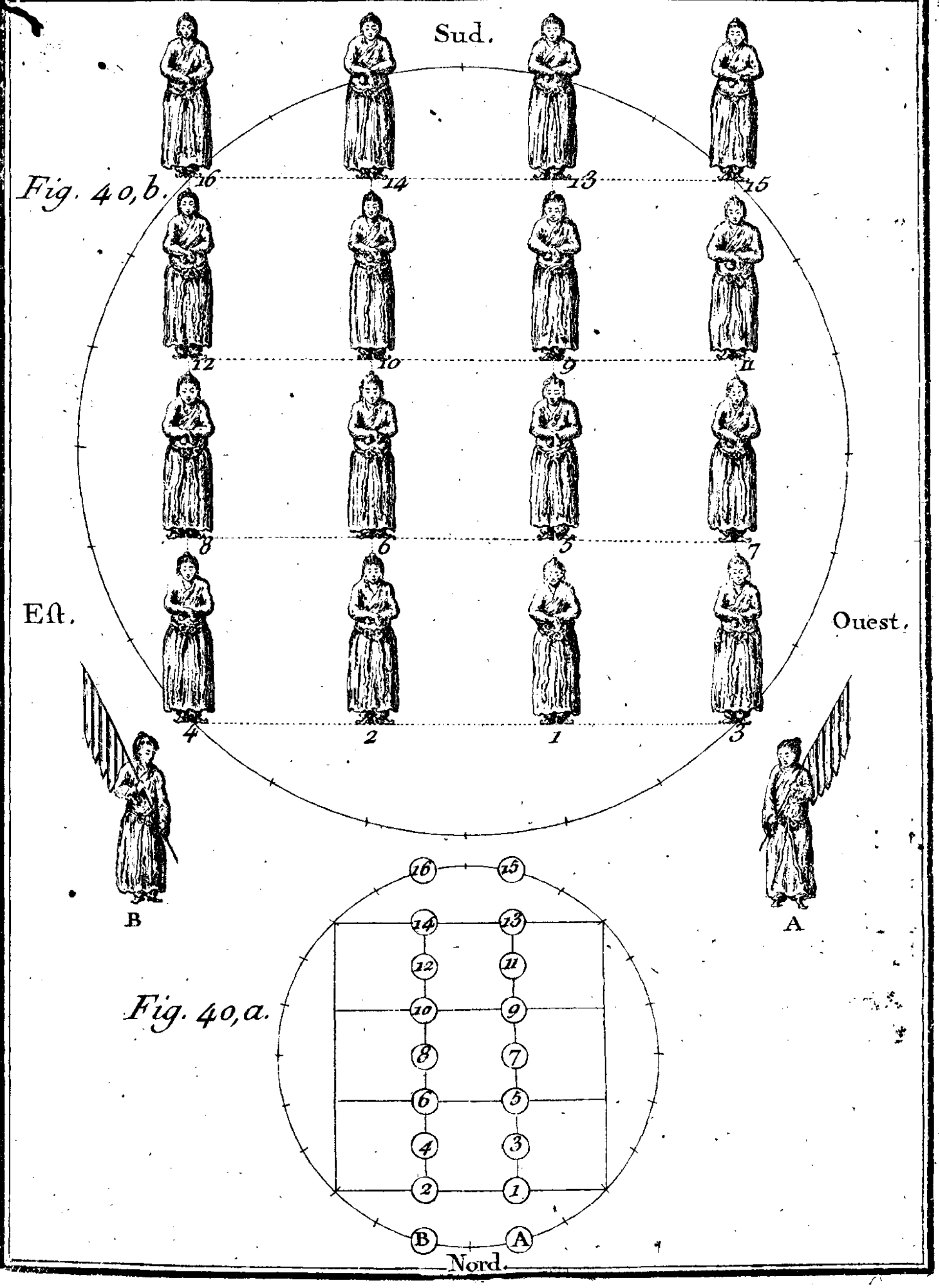


Arrangement des Musiciens pour la Cérémonie en l'honneur des Ancêtres, dans le Tay-miao.

Figure 39.



Arrangement des Danseurs chantant l'Hymne.



OBJETS
CONTENUS DANS CE MÉMOIRE.

PREMIERE PARTIE.

DES HUIT SORTES DE SONS.

ARTICLE PREMIER. Du son en général. page 27.
ART. II. Du son de la peau. 35.
ART. III. Du son de la pierre. 39.
ART. IV. Du son du métal. 43.
ART. V. Du son de la terre cuite. 49.
ART. VI. Du son de la soie. 52.
ART. VII. Du son du bois. 61.
ART. VIII. Du son du Bambou. 63.
ART. IX. Du son de la calebasse. 78.

SECONDE PARTIE.

DES LU.

ART. I. Des *Lu* en général. 85.
ART. II. Des *Lu* en particulier. 95.
ART. III. Dimensions des *Lu*. 99.
ART. IV. Formation du système musical des Chinois. 111.
ART. V. Génération des *Lu*. 116.
ART. VI. De la circulation du son fondamental. 124.
ART. VII. Génération des *Lu* par les deux koa, *kien* & *kouen*. 127.
ART. VIII. Génération des *Lu* par les quatre koa, *kien* & *kouen*, *ki-ki* & *ouei-ki*. 131.
ART. IX. Génération des *Lu* par les lignes des hexagrammes qui composent douze koa. 133.
ART. X. Génération des *Lu* par les nombres. 135.
ART. XI. Génération des *Lu* par les nombres, à la maniere des anciens Chinois, depuis *Hoang-ty* jusqu'aux *Han*. 142.
ART. XII. Dimensions des *Lu*, calculés plus rigoureusement par les Chinois modernes. 147.
ART. XIII. Maniere d'eprouver les *Lu*. 149.

TROISIEME PARTIE.

DES TONS.

ART. I. Ce que les Chinois entendent par *Ton.* 157.
ART. II. Des ſept principes. 160.
ART. III. Si les Chinois connoiſſent, ou ont connu anciennement, ce que nous appellons *Contre-point.* 164.
ART. IV. Maniere dont les Anciens accordoient le *kin* à cinq ou à ſept cordes. 168.
CONCLUSION. 172.
Hymne Chinois, en l'honneur des Ancêtres. 176.

OBSERVATIONS ſur quelques points de la Doctrine des Chinois.

Premiere Obſervation. 186.
Seconde Obſervation. 190.
Troiſieme Obſervation. 201.
Quatrieme Obſervation. 212.

TABLE DES MATIERES.

A

Accord du *kin* à cinq cordes, page 168; du *kin* à ſept cordes, page 169.

Apotome, ou demi-ton chromatique. Ce demi-ton eſt comme d'un ſon quelconque à ſon dieſe ou à ſon bémol; d'*ut*, par exemple, à *ut-dieſe*, de *ſi* à *ſi-bémol*, &c. Voyez l'exemple de la page 203, où les apotomes ſont marqués par *a*. Cet intervalle, que les Européens, en partant de leurs fauſſes proportions, appellent *demi-ton mineur*, eſt plus grand que le demi-ton diatonique, 203 & note *y*, pag. 211, où cela eſt démontré. Voyez *limma*.

B

Bambou. Sorte de roſeau dont les Chinois font des inſtrumens à vent. Les Inſtituteurs des principes de la Muſique, operent ſur des tuyaux de bambou, 64, 86; les douze ſons fondamentaux, appellés *lu*, ſont rendus par des tuyaux de bambou, 65, 66, 100.

C

Calcophonos. Pierre au ſon d'airain, dont parle Pline, 221.

Calebaſſe, employée pour former l'inſtrument nommé *cheng*, 78. Voyez *cheng*.

Chang. Le ſecond des cinq tons des Chinois. Ce ton peut répondre à ce que nous appellerions *ſecond degré*, dans une gamme. Voyez l'exemple de la page 114 & celui de la note *o*, pag. 208.

Chao. Voyez *demi-ton*.

Chê. Inſtrument à cordes, 54.

Cheng. Inſtrument à tuyaux de bambou, ſur un fond de calebaſſe, 78 & ſuiv. Ordre & accord des tuyaux des différentes ſortes de *cheng*, 229, 230, 231.

Cheng-king. Pierre ſonore iſolée, 42 & 222.

Chou. Sorte de gros millet, 88. Grains de *chou*, rangés l'un contre l'autre, de deux manieres, pour meſurer la longueur du tuyau qui donne le ſon primitif, 89; les mêmes grains employés pour meſurer le diametre du même tuyau, & pour régler les poids & les meſures, 90 & ſuiv.

Complémens. Les ſons que les Chinois appellent *complémens*, ſont au nombre de cinq; ſavoir, *fa*♯, *ut*♯, *ſol*♯, *re*♯, *la*♯; ce ſont les ſons

ultérieurs ajoutés aux *ſept principes*, c'eſt-à-dire, aux ſept ſons fondamentaux primitifs, *fa ut ſol re la mi ſi*, que les Chinois appellent les ſept principes, 163.

D

DANSES. Elles accompagnent le chant, chez les Chinois, & les attitudes, ou les différentes evolutions des Danſeurs doivent dire aux yeux, ce que les voix & les inſtrumens diſent en même tems aux oreilles, 166, 177.

Demi-ton. Ce que nous appellons demi-ton ſe nomme *chao*, chez les Chinois, qui ſignifie *moindre*, *petit*, &c., 55, dans les notes. Cet intervalle ne doit pas être conſidéré comme une moitié de ton : l'octave diviſée en douze demi-tons, qu'on ſuppoſeroit egaux entr'eux, ne préſenteroit qu'un chant factice, qui ne ſeroit, dans le fond, que l'action de détonner dans l'un ou l'autre ſyſtême de demi-tons muſicaux, le majeur & le mineur, 65, 202, 203 & ſuiv. Quelques perſonnes appellent le *mi* & le *ſi* des *demi-tons;* on pourroit, d'après leurs mêmes idées, leur ſoutenir que le *mi* eſt un *ton*, & l'*ut* un *demi-ton*, &c., 87, note *b*.

D'un ſon donné à ſon octave, il y a douze demi-tons, dont ſept ſont appellés diatoniques ou *limma*, & cinq chromatiques ou *apotome*, 202. Dans quels rapports ſont ces deux ſortes de demi-tons, 203. Les demi-tons ne ſauroient être regardés comme les premiers élémens de la génération des ſons, 193. La ſuppoſition que les Inſtituteurs des principes de la Muſique aient d'abord commencé à diviſer l'octave en douze demi-tons, eſt bien plutôt une idée des modernes, que le procédé des Anciens. Raiſons qui empêchent de faire cette ſuppoſition, 65, note *s*. Comment les Chinois, poſtérieurs aux Inſtituteurs, ont pu être conduits à faire correſpondre des demi-tons à l'ordre primitif des *lu*, 95, à la note, & 194, 195. Douze demi-tons ne peuvent fournir douze modulations différentes, 203. C'eſt pour s'être reſtraints à douze *lu* déterminés, que les Chinois modernes ont eté forcés d'en altérer la proportion, afin qu'ils puſſent ſervir indifféremment de limma & d'apotome dans les douze modulations qu'ils vouloient tirer de leurs *lu*, 204. Moyen d'obtenir douze modulations ſans dénaturer les *lu*, 204; en quoi conſiſte ce moyen, 206; texte du *Toung-tien*, qui confirme la doctrine, que *douze lu ne peuvent fournir douze modulations*, 207; développement de ce texte, 209.

Duplication du cube. Les Chinois ſe ſont occupés à trouver des méthodes pour la duplication du cube, afin de pouvoir meſurer exactement le ſolide d'un *lu* quelconque, & aſſigner ainſi les dimenſions de divers *lu*, 147, 148.

E

Echelle. Comment on suppose que les anciens Chinois formerent leur echelle de cinq tons, 112. Une série de consonnances donne, d'une maniere plus simple, & les cinq tons des Chinois, & le systême des Grecs, & la gamme de Gui d'Arezzo, & l'echelle d'*ut* des Européens, & leur echelle descendante du mode mineur de *la*, *Ibid.* note *o*. Cette méthode est la même que celle qu'ont employée les anciens Chinois, pour la génération de leurs cinq tons, par les cinq premiers termes de la progression triple, c'est-à-dire, par les consonnances, 158. Voyez la figure citée en cet endroit, qui présente aux yeux cette génération.

F

Fractions. La méthode de négliger les fractions dans le calcul des sons, est plutôt un vice qu'une regle, 145, à la note. Erreurs qui résultent de ce vice, 186. Moyen d'eviter les fractions, même en prenant la progression triple dans un sens rétrograde, selon la maniere des Chinois modernes, 187, 188. Les Instituteurs de la progression triple ont dû la prendre dans son sens naturel, c'est-à-dire, en faisant correspondre le premier terme à l'*unité*, & appliquant, à chaque terme, des consonnances descendantes, 190; confirmation de cette idée par l'exemple de la figure 1 de la premiere Partie, où les nombres qui répondent aux cinq tons, ont, pour radicaux, les cinq termes 1, 3, 9, 27, 81, représentant les consonnances descendantes *la re sol ut fa*, page 219.

G

(Le P.) *Gaubil* engage M. Amiot à faire une etude de la Musique des Chinois, 3.

Génération des cinq tons, & des deux *pien*, par des quintes en montant, depuis *fa*, ou par des quartes, depuis *si*, 126.

Génération des *lu* par les *koa*, 127 & suivantes.

La *génération* descendante des Chinois est une succession de sons en montant; & leur génération montante, une succession de sons qui descendent, 122, 143, dans les notes. Exemple pour faciliter l'intelligence de ces deux sortes de générations, 119, note *x*.

H

Harmonie. Les Chinois ne connoissent point notre harmonie, prise dans le sens d'*accords*, de *contre-point*, mais tout est harmonie dans leur musique, 165 & suivantes. Le seul assemblage de sons différens que connoissent les Chinois, consiste à pincer deux cordes, à la quinte ou à la quarte l'une de l'autre, sur le *kin* & sur le *chê*, lorsque ces instrumens accompagnent la voix, 171, 183.

Heures. Correſpondance des *lu* aux douze heures chinoiſes, 231.

Hiuen. Inſtrument à vent, de terre cuite, 51.

Hiuen-kou. Tambour en uſage ſous la Dynaſtie des *Tcheou*, 37.

Ho. Nom du *pien-koung*, ou ſeptieme degré, 125. Voyez l'exemple de la page 114.

Hoai-nan-tſee. Auteur qui a ecrit ſur la Muſique avant l'ere chrétienne. Il etoit Roi de *Hoai-nan*, 118, note *s*. Paſſage de cet illuſtre Auteur, touchant la génération des *lu* & leurs proportions, 118 & ſuivantes. Ce qu'on doit penſer de la doctrine de ce ſavant Prince, 120, à la note, & 218.

Hoang-tchoung. Nom donné au tuyau qui rend le ſon fondamental, ſur lequel tout le ſyſtême des ſons eſt etabli, 89; ce que ſignifie ce mot, *Ibid.* Le *hoang-tchoung* eſt le premier des douze *lu*, & tient le premier rang dans la claſſe des *lu*, dits *yang*; il répond à la onzieme lune, par laquelle commence l'année civile, & au caractere cyclique *tſee*, 96 & 231. La longueur du tuyau qui donne le ton de *hoang-tchoung* & ſa capacité, ont ſervi à fixer les poids & les meſures, 90, 91.

Hymne chinois en l'honneur des Ancêtres, 176; noté à notre maniere, 184; traduction de cet Hymne, 179; ce qui s'obſerve lorſqu'on chante cet Hymne dans la ſalle des Ancêtres, 177, 178 & ſuivantes; comment les inſtrumens accompagnent cet Hymne, 182, 183.

I

IMPAIRS. Les nombres impairs ſont *yang*. Voyez *Pairs*.

J

JOUI-PIN. Son fondamental, le ſeptieme dans l'ordre des *lu*, & le quatrieme des *yang-lu*, répond à la cinquieme lune & au caractere cyclique *ou*, 97 & 231.

K

KIA-TCHOUNG. Son fondamental, le quatrieme dans l'ordre des *lu*, & le ſecond des *yn-lu*, répond à la ſeconde lune & au caractere cyclique *mao*, 98 & 231.

Kieou. Nom qu'on donnoit anciennement à l'inſtrument de pierres ſonores, appellé aujourd'hui *king*, 40.

Kin. Inſtrument à cordes, 53 & ſuivantes. Antiquité de cet inſtrument, 56; comment il s'accorde, voyez *accord*.

King. Inſtrument de pierres ſonores, 40 & ſuivantes.

Kin-kou. Tambour à-peu-près ſemblable au *tſou-kou* des *hia*, 38.

Kio. Le troiſieme des cinq tons des Chinois. Ce ton peut répondre à ce que nous appellerions *troiſieme degré*. Voyez l'exemple de la page 114, & celui de la note *o*, page 208.

Kiun. Ce mot peut répondre à ce que nous nommons octave, avec la différence qu'il faut supposer cette octave divisée en douze demi-tons, 58. Le *kiun* est proprement l'assemblage de treize sons, à un demi-ton l'un de l'autre, *Ibid.* à la note. [Du reste nous prenons ici ce mot dans le sens qu'il est employé par M. Amiot, d'après les Auteurs chinois qu'il a suivis. Peut-être ne doit-on concevoir par *kiun*, que l'assemblage de douze sons; le treizieme, qui est l'octave du premier, pouvant être regardé comme recommençant un autre *kiun*. L'inspection des planches 4, *b*; 5, *a* & *b*; 6 & 7, peut appuyer cette idée.]

Koa. Les koa sont des signes d'institution qui ne consistent qu'en de simples lignes ou barres, soit entieres, soit brisées, 128. Il y a des koa trigrammes, c'est-à-dire, composés de trois lignes (Voyez note *b*, page 29), & des koa hexagrammes, composés de six lignes, 128. Les Chinois se servent de ces différens koa pour exprimer, soit la génération des sons, pag. 128 & suivantes, soit leur succession par demi-tons, 131, 132; 133 & 134.

Koan-tsee. Instrument à tuyaux de bambou, 63 & suiv.

Koung. Nom donné au son primitif sur lequel est fondé tout le systême musical, 89; ce que signifie ce mot, *Ibid.* Le ton *koung* est le premier des cinq tons des chinois, & peut répondre à ce que nous appellerions premier degré. Voyez l'exemple, page 114, & celui de la note *o*, page 208.

Kou-si. Son fondamental, le cinquieme dans l'ordre des *lu*, & le troisieme des *yang-lu*, répond à la troisieme lune & au caractere cyclique *tchen*, 97 & 231.

Kou-yo-king-tchouen. Ouvrage de *Ly-koang-ty*, traduit par M. Amiot, 5.

L

LIMMA, ou demi-ton diatonique. Ce demi-ton se rencontre entre deux degrés différens, comme de *si* à *ut*, de *mi* à *fa*, de *la* à *si-bémol*, &c., à la différence de l'apotome, qui ne parcourt aucun intervalle, & ne peut former ce qu'on appelle une *seconde mineure.* Voyez l'exemple de la page 203, où les limma sont marqués par *L*. Les Européens, depuis les ecrits de Zarlin, appellent cet intervalle, *demi-ton majeur*; cette dénomination annonce plus d'une absurdité dans leur systême: le limma est moindre que l'apotome, ou demi-ton chromatique; voyez note *y*, page 211, où cela est démontré.

Lyng-lun. Instituteur des principes de la Musique, sous *Hoang-ty*, l'an 2637 avant l'ere chrétienne, 77; il opere sur des tuyaux de bambou, 86.

Lin-tchoung. Son fondamental, le huitieme dans l'ordre des *lu*, & le quatrieme des *yn-lu*, répond à la sixieme lune & au caractere cyclique *ouei*, 98 & 231.

Lu. Son déterminé à certaines proportions, servant de modele pour tous les sons qui doivent le représenter, soit à l'unisson, soit à différentes octaves à l'aigu ou au grave, 28, note *a.* Les *lu* sont au nombre de douze, *Ibid.* & page 95. On les distingue en deux ordres : parfaits, ou *yang*, & imparfaits, ou *yn*, 95 ; pourquoi ainsi appellés ? 66, note *t*; quels sont les lu *yang* & les lu *yn*, 96. Voyez encore page 198. Il y a trois sortes de *lu :* les graves, les moyens & les aigus, 105 ; dimensions des *lu* graves, selon le Prince *Tsai-yu*, *Ibid.* §. 1 ; des *lu* moyens, 107, §. 2 ; des *lu* aigus, 108, §. 3. Ce qu'on doit penser de ces dimensions, 110, note *m.* Autres dimensions des *lu*, calculés plus rigoureusement par le même Auteur, 148, figures 18, 19, 20 ; sur quoi est fondé le calcul de ces dernieres dimensions, 149.

L'ordre des *lu* par demi-tons n'est qu'une combinaison des *lu*, formant entr'eux des consonnances, 42, à la note, & 92, note *e.* Si c'est une absurdité, dans Plutarque, d'avoir appliqué la progression triple à des sons diatoniques, quoique ces sons soient en descendant, comment pourroit-on vouloir appliquer cette même progression à des demi-tons qui se succéderoient en montant ? 193.

Lunes. Correspondance des *lu* aux douze lunes par lesquelles les Chinois divisent l'année, 119, 191.

Lu-tché. Pied musical, divisé en 9 pouces, & le pouce en 9 lignes, 103, 104.

Lu-tchun. Instrument composé de douze cordes, servant de *canon harmonique* pour eprouver la justesse des *lu*, 149. Le mot *lu-tchun* signifie *regle* ou *mesure des lu*, 82. Les Anciens avoient des *lu-tchun* à vent, composés de treize tuyaux, & des *lu-tchun* à cordes, composés de treize cordes, *Ibid.* (la treizieme corde sonnant vraisemblablement l'octave de la premiere, & le treizieme tuyau, celle du premier).

Ly-koang-ty. L'un des Auteurs qu'a suivis principalement M. Amiot, dans son Mémoire, 33. Voyez *Kou-yo-king-tchouen*.

M

MODULATION. Ce que les Chinois entendent par modulation, 47, note *k*; en quoi consistent leurs 84 modulations, 113 ; systême du Prince *Tsai-yu* pour l'arrangement des 84 modulations, *Ibid.* Ce qu'on doit penser de ce systême, 114, 115, à la note.

Musique. Cultivée en Chine de tems immémorial, 4; les Chinois la regardent comme la science des sciences, celle au moyen de laquelle on peut expliquer toutes les autres sciences, &c., &c., *Ibid.* Effets de l'ancienne Musique chez les Chinois, 10, 11.

N

NAN-LU. Son fondamental, le dixieme dans l'ordre des *lu*, & le cinquieme

cinquieme des *yn-lu*, répond à la huitieme lune & au caractere cyclique *yeou*, 99 & 231.

Nombres, se distinguent en parfaits & imparfaits. Les nombres impairs sont parfaits, ou *yang*, & les nombres pairs sont imparfaits, ou *yn*, 135, 137. C'est au moyen de ces deux sortes de nombres que se forme le systême musical, 135 & suivantes. Différentes méthodes pour obtenir la valeur des *lu* par les nombres, 142; celle qui suppose le *hoang-tchoung*, composé de 81 parties, est la plus ancienne, *Ibid.* & pages suivantes. Ce que pensent, en Europe, touchant l'expression numérique des sons, & en général, touchant les proportions harmoniques, ceux dont les connoissances musicales sont bornées aux instrumens à touches, 200, notes *h*, *i*.

O

ORTHOGRAPHE des mots chinois. M. Amiot les ecrit comme on les prononce à la Cour, & non d'après les Dictionnaires faits dans les Provinces, 21.

Ou. Instrument de bois, qui a la forme d'un tigre, 61.

Ou-y. Son fondamental, le onzieme dans l'ordre des *lu*, & le sixieme des *yang-lu*, répond à la neuvieme lune & au caractere cyclique *siu*, 97, 98, & 231.

P

PAIRS. Les nombres pairs sont *yn*, & les impairs sont *yang*, 135. La méthode de joindre ces deux sortes de nombres, pour le calcul des sons, suggéréé à l'homme par le Ciel lui-même, selon le Prince *Tsai-yu*, 94. Comment au moyen de cette méthode on obtient tous les sons du systême musical, *Ibid.* note *f*. Par quelles causes les *lu*, jusqu'au tems du Prince *Tsai-yu*, ont resté pendant plus de trois mille ans dans un etat d'imperfection qui eût révolté les Anciens, 94; etat dont ce savant Prince n'a pu les tirer lui-même, faute de sentir tout le mérite de la méthode qu'il dit avoir eté suggérée à l'homme par le Ciel, *Ibid.* note *g*, & page 116, note *q*. Voyez encore page 218 & les notes *qq*, *rr*, pages 155, 156.

Pied. Deux sortes de pieds chez les anciens Chinois: le pied musical, & le pied de compte; voyez *lu-tché* & *tou-tché*. Le Prince *Tsai-yu*, pour remettre les *lu* dans leurs anciennes proportions, rétablit le pied tel qu'il avoit dû être sous les *Hia*, 102.

Pien. Son auxiliaire qui précede le *koung* ou le *tché*, d'où il tire sa dénomination de *pien-koung* ou de *pien-tché*; voyez *tons*. Le *pien-koung* se définit: *ton qui devient koung*; & le *pien-tché*, *ton qui devient tché*, 127. Le *pien-koung* répond à notre *mi*, & le *pien-tché* à notre *si*, 125; le nom particulier du premier est HO, & le nom du *pien-tché* est TCHOUNG, *Ibid.* & page 127. Relativement au *kin*, *ho* signifie *corde*

de l'union; & *tchoung* signifie *corde moyenne*, 169. L'intervalle entre le *koung* & le *pien-koung*, ou entre le *tché* & le *pien-tché*, répond à ce que nous appellons demi-ton diatonique ou limma; voyez l'exemple de la page 114.

Pien-king, est un assortiment de seize pierres sonores, 41.

Pien-tchoung, assortiment de seize cloches, 44.

Pierres sonores. Voyez *King* & *Calcophonos*.

Planchettes de bambou. Voyez *Tchoung-tou*.

Po-fou. Sorte de tambour, 38.

Po-tchoung. Cloches isolées, 43.

Progression triple. C'est l'expression numérique d'une suite de consonnances qui représentent la quinte, 32, note *c*, & 212. Les proportions authentiques que les Grecs nous ont transmises touchant les divers intervalles musicaux, ne sont, ainsi que les proportions des anciens Chinois, qu'un résultat de la progression triple, 196, note *d*, & 197.

Proportions. Exposition du principe sur lequel sont fondées les proportions des anciens Chinois, 212. D'une seule consonnance donnée, comme la quinte ou la quarte, découle tout le systême musical, 214. Texte du *Si-han-chou*, ou histoire des *Han* occidentaux, qui présente tout le systême musical des Chinois, formé par une succession de quintes & de quartes alternatives, 215; le même texte exprimé par des notes à la maniere des Européens, 217; analyse des nombres par lesquels M. Amiot représente chacun des douze *lu* enoncés dans ce texte, *Ibid.* note *ee*. Source des proportions factices des Chinois modernes, 201 & suivantes. Fausses proportions qui résultent de la méthode de *Hoai-nan-tsee*, 144, à la note, & 187. Les proportions factices qu'on trouve dans tous les Théoriciens Européens, depuis près de deux siecles, ne sont qu'une répétition de ce qu'a ecrit Zarlin dans ses *Institutions*, 200, note *g*. D'après ces proportions factices, quelques Européens ont voulu elever des doutes sur celle de la quinte, sans penser à vérifier auparavant si leurs proportions de 15 à 16 pour le demi-ton, de 4 à 5 pour la tierce, &c., etoient légitimes, ou si elles avoient un principe, 213, note *aa*. Comment on peut s'assurer si la proportion de 2 à 3 pour la quinte, & celle de 3 à 4 pour la quarte, sont justes l'une & l'autre, 213.

Pythagore. Selon M. Amiot, Pythagore a pu passer des Indes jusqu'à la Chine, d'où il aura rapporté en Grece le systême musical des Chinois, en l'arrangeant à sa maniere, 173; faits qui appuient cette conjecture, *Ibid.* à la note.

Q

QUADRATURE DU CERCLE. Ce n'est point par une curiosité stérile que les Chinois ont cherché la quadrature du cercle, c'est pour déter-

miner avec précision l'aire de chaque *lu*, par la connoissance exacte du rapport du diametre à la circonférence, 147.

Quarte & *quinte.* Ces deux intervalles pris dans des sens opposés, c'est-à-dire, en montant ou en descendant, pour l'un, & en descendant ou en montant, pour l'autre, donnent mutuellement l'octave, 213, note z.

Quaternaire. Ce que les Grecs ont appellé le sacré quaternaire de Pythagore, n'est pas de ce Philosophe, 136. En quoi consiste ce sacré quaternaire, & comment il renferme les principes fondamentaux de la Musique, *Ibid.* à la note.

R

RAMEAU. Ce que pense M. Amiot, de la Basse fondamentale de *Rameau*, 130. Différence entre ce systême & celui des Chinois, 130, à la note. Comment la Gamme est formée par le systême de Rameau, & comment elle se forme par celui des Chinois, *Ibid.* La Basse fondamentale a deux objets très-différens entr'eux : l'un de fonder la valeur des sons, l'autre de réduire en principes la pratique de l'harmonie, *Ibid.* Pourquoi les compositeurs de routine s'élevent contre ce second objet, *Ibid.* pag. 131.

Rapport. Ce mot se prend dans le sens de *proportion.* Le rapport de l'octave est comme de 1 à 2, celui de la quinte, comme de 2 à 3; & celui de la quarte, comme de 3 à 4, pag. 213. Ainsi l'aggrégation des nombres 1, 2, 3, 4, est la base des principes fondamentaux de la Musique; voyez *tso-kieou-ming* & *quaternaire.*

S

SIAO. Instrument à plusieurs tuyaux, 68.

Siaô. Flûte, 237, explication de la figure 39.

Son. Les Chinois distinguent le son, simplement dit, d'avec le son considéré comme ton musical, 27, 28, 157 & suivantes. Ils reconnoissent huit sortes de sons, produits par autant de corps sonores différens, 29; ordre de ces huit sortes de sons, 34.

Soung-king. Pierre sonore isolée, 42 & 222.

T

TA-LU. Son fondamental, le second dans l'ordre des lu, & le premier des *yn-lu*, répond à la douzieme lune & au caractere cyclique *tcheou*, 98 & 231.

Tao-kou. Tambour avec un manche, 38.

Tay-tsou. Son fondamental, le troisieme dans l'ordre des lu, & le second des *yang-lu*, répond à la premiere lune & au caractere cyclique *yn*, 97 & 231.

Tché. Le quatrieme des cinq tons des Chinois. Ce ton peut répondre à ce que nous appellerions *cinquieme degré*, parce qu'entre le troisieme degré & le cinquieme, il y a le *pien-tché*, au quatrieme rang, & qui ne formant qu'un demi-ton avec le *tché*, n'est pas compté parmi les tons. Voyez l'exemple de la page 114, celui de la note *o*, page 208, & le mot *tons*.

Tché. Sorte de flûte traversiere, 76.

Tchen. Baguette qu'on passe sur les chevilles de l'instrument en forme de tigre, 61.

Tchou. Instrument de bois en forme de boisseau, 61.

Tchoung. Nom du *pien-tché* ou quatrieme degré, 125. Voyez l'exemple de la page 114, & le mot *pien*.

Tchoung-lu. Son fondamental, le sixieme dans l'ordre des lu, & le troisieme des *yn-lu*, répond à la quatrieme lune & au caractere cyclique *sée*, 98 & 231.

Tchoung-tou. Planchettes de bambou sur lesquelles on ecrivoit avant l'invention du papier en Chine, 62. Ces planchettes, au nombre de douze, & liées ensemble en forme de Livre, servoient à battre la mesure. *Ibid.*

Tempérament. C'est l'action de discorder, sur les instrumens bornés, dits à touches, les quintes ou les quartes, afin de pouvoir réduire à douze les dix-huit sons qui se rencontrent d'un son donné à son octave, 202 & 206. Voyez encore la fin de la note *y*, pag. 211. Le *tempérament* répond à ce qu'un Auteur chinois appelle *correctif*, relativement à la progression triple, qui ne donne que des sons justes, 116, 204.

Tê-tchoung. Cloches applaties, de moyenne grosseur, 44.

Texte de l'histoire, où les douze lu sont représentés dans leur juste proportion, exprimée par des nombres, 191. Les mêmes lu, notés à notre maniere & confrontés avec l'exemple de la figure 9, *b*, de la seconde partie, 197.

Texte du han-chou qui présente les douze lu engendrés l'un de l'autre, comme quinte ou comme quarte, 215; les mêmes lu calculés par M. Amiot dans une note, 216; ce texte du *han-chou*, & le calcul de M. Amiot, représentés par un exemple de musique, 217; comment ce calcul, fait depuis plusieurs années par M. Amiot, dans ses premiers manuscrits, se trouve n'être qu'un résultat de la progression triple, *Ibid.* note *ee*.

Texte du toung-tien touchant la différence entre le demi-ton diatonique & le demi-ton chromatique, 207 & suiv.

Tons. Les Chinois admettent, dans leur systême, cinq sons principaux, qu'ils appellent tons, savoir: *koung*, *chang*, *kio*, *tché*, *yu*, répondant à nos sons *fa sol la ut re*; & deux sons auxiliaires qu'ils appellent *pien*, savoir, le *pien-koung*, ou *mi*, & le *pien-tché*, ou *si*, 112, 113; rapport de ces sons à ce qu'on peut appeller degrés, 114.

Les cinq tons & les deux *pien* réunis, font ce que les Chinois appellent les *sept principes*, 126, 160 & suivantes. Conjectures sur la doctrine des cinq tons, 159, à la note.

Tou-tché. Pied de compte, divisé en dix pouces, & le pouce en dix lignes, sur la même longueur que le *lu-tché* ou pied musical, 104.

Trigrammes de fou-hi. Voyez *Koa.*

Tsai-yu. Prince de la famille Impériale des *Ming*, Auteur d'un Ouvrage sur la Musique, & l'un de ceux qu'a suivis principalement M. Amiot dans son Mémoire, 33.

Tsê-king. Pierre sonore isolée, 41.

Tso-kieou-ming. Auteur contemporain de Confucius, & plus ancien que Pythagore, 137. Il parle de l'aggrégation des nombres, 1, 2, 3, 4, relativement à la Musique, comme d'une doctrine connue de ceux qu'il appelloit dès-lors *nos Anciens*, 136, 137.

Tsou-kou. Tambour du tems des *Hia*, 36.

Ty. Flûte qui ne differe du *yo* que par son embouchure, 75. Voyez *Yo.*

U

UNITÉ, nombre. L'unité, selon les Chinois, est le principe de toute doctrine, 118; elle est le principe du calcul, & le commencement des nombres, 137.

Y

YA-KOU. Sorte de tambour, 38.

Yang & *yn.* Dans quel sens il faut entendre ces termes, relativement aux sons, 66, note *t*.

Yang-lu. Les *yang-lu* sont au nombre de six; ce sont les lu qui répondent aux nombres impairs, savoir: le premier, le troisieme, le cinquieme, le septieme, le neuvieme & le onzieme, 96. Voyez pag. 198.

Yng-tchoung. Son fondamental, le douzieme dans l'ordre des lu, & le sixieme des *yn-lu*, répond à la dixieme lune & au caractere cyclique *hai*, 99 & 231.

Yn-kou. Grand tambour, appellé aussi *kao-kou*, 37.

Yn-lu. Les *yn-lu* sont au nombre de six; ce sont les lu qui répondent aux nombres pairs, savoir, le second lu, le quatrieme, le sixieme, le huitieme, le dixieme & le douzieme; ils sont les correspondans des *yang-lu*, 96 & 98; voyez encore page 198.

Yo. Flûte à trois trous, 69. Cet instrument présente le même phénomene que le flûtet de Provence, *Ibid.* note *u;* en quoi consiste ce phénomene, 70; il etablit d'une maniere incontestable & à la portée des Praticiens, c'est-à-dire, sans calcul, par le simple sentiment de l'oreille, & par la seule perception des sons, tout le systême musical, savoir, l'octave divisée en douze demi-tons; non egaux entr'eux, comme l'entendent les Praticiens bornés qui n'ont pas même les

principes de leur art, mais en douze demi-tons, dont les uns sont chromatiques & les autres diatoniques, tels qu'on les entonne à la voix, sur le violon, le violoncelle, &c., 72, note *z*. Voyez encore note *aa*, page 73.

Y-tsê. Son fondamental, le neuvieme dans l'ordre des lu, & le cinquieme des *yang-lu*, répond à la septieme lune & au caractere cyclique *chen*, 97 & 231.

Yu. Le dernier des cinq tons des Chinois. Ce ton peut répondre à ce que nous appellerions *sixieme degré*. Voyez l'exemple de la page 114, & celui de la note *o*, pag. 208.

Z

ZODIAQUE. Le rapport des sons aux douze signes du Zodiaque, chez les Egyptiens, n'est qu'une imitation de ce qu'avoient fait les Chinois long-tems auparavant, 7, 8. Voyez *lunes*.

Fin de la Table des Matieres.

ERRATA.

PAGE 6, ligne 20, *s'appuie*, lisez *appuie*.

Pag. 201, notes, ligne 14, *suppore*, lisez *supporre*.

Pag. 91, ligne 14, *le* kié *est la dix-millionieme partie*, &c. lisez *la millionieme partie*, &c.

Les deux Manuscrits portent *dix-millionieme*, mais c'est une faute. On peut la rectifier aisément par l'enoncé même du texte, où l'on voit que les mesures décroissantes vont toujours en décuplant. Ainsi le *ly* etant la dixieme partie de la ligne, ou *fen*, le *hao* en sera la centieme partie; le *see*, la millieme partie; le *hou*, la dix-millieme; le *ouei*, la cent-millieme, & le *kié*, par conséquent, la millionieme partie, & non la dix-millionieme.

ESSAI

SUR LES PIERRES SONORES DE CHINE.

LES pierres sonores ont été, de siecle en siecle, un des instrumens de musique les plus estimés en Chine. Il en est fait mention dans les livres appellés *King*, qui sont, comme on sait, les plus anciens & les plus précieux monumens qu'aient les Chinois. L'ancien Dictionnaire *Eulh-ya* en parle aussi; le Dictionnaire *Choue-ouen*, dit: le *king est un instrument de musique, de pierre*. On peut voir en particulier le livre curieux de *Tchin-tsée*, sur la Musique.

Il est fort difficile de savoir si la Colonie qui vint en Chine, y porta l'idée d'un instrument de musique, fait de pierre; ou si les pierres sonores qu'elle y trouva la conduisirent à cette belle & curieuse invention. Un vieux commentaire du *Chou-king*, dit que les Anciens, ayant remarqué que le courant de l'eau faisoit résonner quelques pierres du rivage, en se brisant contre elles, en détacherent quelques-unes, & que charmés du beau son qu'elles rendoient, ils en firent des *king*.

Selon le *Chi-pen*, ce fut *Vou-kiu* qui inventa le *king*. Le *Yo-lou*, ou la chronologie de la Musique, observe que ce *Vou-kiu* vivoit du tems de *Yao*, fondateur de l'Empire de la Chine, mais qu'on ne sait pas avec certitude quel est le premier inventeur du *king*. Voilà, à-peu-près tout ce qu'on trouve de plus plausible sur l'origine de cet instrument. Quelque singuliere cependant qu'en paroisse l'invention, dès qu'il y avoit des pierres sonores dans l'antiquité, il etoit fort naturel qu'on songeât à en faire des instrumens de musique, puisqu'on

en avoit déjà en bois, en cuivre, & même en terre cuite (*a*). Quoi qu'il en soit, le *king* etoit chez les Anciens, un des instrumens dont on faisoit le plus de cas. C'etoit l'instrument dominant, dans les sacrifices au *Tien*, dans les cérémonies en l'honneur des Ancêtres, & dans le repas des vieillards. Le *Ti-ni* le nomme *le king de l'Etat* (*Kouan-king*). Les Princes, selon le *Tcheou-ly*, en avoient toujours dans la salle des hôtes; on l'appelloit *le king des louanges*, parce que quand on en faisoit jouer pendant le repas, c'etoit une distinction, & pour faire plus d'honneur aux convives (*b*). Il ne faut qu'ouvrir les annales, de Dynastie en Dynastie, pour voir qu'on a conservé au *king* cette glorieuse destination dans les *Yen-yen*, & autres festins publics.

Nous appellons *pierres sonores*, celles qui, par le choc d'un corps dur, rendent un son distinct & de quelque durée. On peut appliquer aux pierres sonores tout ce qu'on peut dire des timbres de métal ou de verre. La différence, entre les diverses sortes de pierres sonores, est très-grande pour la beauté, la force & la durée du son; & ce qui doit surprendre, c'est qu'on ne sauroit déterminer cette différence, soit par les divers degrés de dureté, de pesanteur, de finesse de grain, soit par d'autres qualités qui sembleroient devoir l'occasionner. Il y a des pierres très-dures, qui sont très-sonores, & des pierres tendres, qui donnent d'aussi beaux sons. Quelques-unes, très-pesantes, rendent un son très-doux; d'autres, aussi légeres que

(*a*) Le *Tou-koii* & les *Hiuen*. Voyez les articles 2 & 5 de la premiere Partie du *Mémoire* de M. Amiot, pag. 35 & 49.

(*b*) Dans les repas de cérémonie on exécutoit des chants ou hymnes dans lesquels on faisoit l'eloge des bons Rois, des Ministres vertueux, &c., selon les qualités des convives. Ainsi le *king* destiné à accompagner ces chants, s'appelloit avec raison le king *des louanges*, c'est-à-dire, le king servant d'accompagnement aux chants ou hymnes de louanges.

la

la pierre ponce, ont un son fort agréable. Les Anciens les appelloient *feou-che*, ou *pierres flottantes*; d'où est venu le nom de *feou-king*, ou *king flottant*. Il est parlé de cette espece de pierres dans le *Chou-king*, au chapitre *Yu-kong*. Il y est dit qu'on les trouvoit dans la petite riviere de *Sée*, ou *Si*. *Tchin-tsee* & plusieurs autres Commentateurs, disent très-clairement, que *ces pierres légeres & flottantes sont propres à faire des king*. Voyez le Commentaire Impérial du *Chou-king*, liv. 4, *fol.* 36.

Les Anciens distinguoient leurs pierres sonores en pierre d'or, pierre de cuivre, pierre de fer. On ignore sur quoi etoit fondée cette distinction. Etoit-ce sur l'analogie de leur son avec celui de ces métaux? Etoit-ce sur la maniere dont elles etoient montées & suspendues? Etoit-ce sur leurs divers degrés de bonté, ou etoit-ce relativement aux cérémonies dans lesquelles on en jouoit? On ne trouve rien sur cet objet dans les anciens livres; & tout ce qu'on en dit dans les nouveaux, ne donne aucune lumiere sur la comparaison qu'il seroit si curieux de faire entre les anciennes pierres sonores & celles des modernes. L'Empereur a bien, à la vérité, quelques *king* qui passent pour anciens; mais outre qu'ils sont tous en pierre de *yu*, fort peu différente de celle qu'on a aujourd'hui, ils ne remontent pas plus haut que le dixieme siecle.

Cette pierre de *yu* est la plus renommée, la plus précieuse & la plus belle des pierres sonores qu'on connoisse en Chine. Comme le caractere qui la désigne forme une classe parmi les caracteres chinois, qu'il se trouve parmi les plus anciens, & que la pierre de *yu* est souvent louée dans les *king*, on ne peut guere douter qu'elle n'ait eté connue dans l'antiquité. Cependant, à s'en tenir à ce que les Anciens disent de leurs *yu*, s'ils n'en ont point exagéré la beauté & la perfection, il faut convenir que ceux qu'on a aujourd'hui leur sont fort inférieurs.

Mais ce qui rassureroit sur la sincérité des Anciens, dont on a d'ailleurs tant de preuves, c'est que cette pierre, qui paroît avoir eté assez connue sous les premiers *Tcheou*, dont la Dynastie commença l'an 1122 avant Jesus-Christ, etoit fort rare sous la Dynastie des *Han*, qui commença en 206; c'etoit alors ce qu'on pouvoit offrir de plus magnifique aux Empereurs. *Tching-ty*, de cette Dynastie, qui monta sur le trône, 37 ans avant l'ere chrétienne, regarda comme une epoque glorieuse de son regne, qu'on eût trouvé au bord d'une riviere, seize *king* anciens, & tous de *yu*.

Le *yu* d'aujourd'hui se trouve dans les ravines, torrens, rivieres qui coulent au bas des montagnes du *Yun-nan*, du *Kouei-tcheou*, du *Chen-si*, & sur-tout de celles des pays nouvellement conquis, l'*Y-ly* & le *Yoquen*. Ce *yu* ressemble extérieurement aux cailloux qu'on trouve dans les ruisseaux & les torrens, qui sont dans les gorges des montagnes. Les gros *yu* sont très-rares. Les plus grands que nous ayons vus au Palais Impérial, n'avoient guere que deux pieds & demi, ou trois pieds, sur un pied huit à dix pouces de largeur, & on les regarde comme des pieces uniques. On en trouve encore, sous terre, dans les vallées, auprès des mines, & dans les crevasses faites par les ravines sur le flanc des montagnes. Ceux-ci different des autres en ce que leur surface est moins polie, & qu'ils ne sont jamais intérieurement, ni si elaborés, ni d'un grain si fin.

Dans le *yu* sonore, que nous croyons un caillou *métallifié & crystallisé*, comme dit un Naturaliste chinois, on remarque cinq propriétés différentes: la dureté, la pesanteur, la couleur, le grain & le son.

La dureté des beaux *yu* est si grande, qu'on les travaille & les polit comme l'agate & les pierres précieuses. L'acier le mieux trempé glisse dessus & s'emousse. Plus la nature l'a préparé,

plus il eſt difficile à tailler, mais le poli qu'on lui donne en a bien plus d'eclat.

La peſanteur du *yu* eſt proportionnée à ſa dureté. Nous en avons vu, au Palais de l'Empereur, un morceau brut, qu'il ſembloit qu'un homme auroit dû porter; il en fallut quatre, ſeulement pour le remuer. Il n'avoit cependant que deux pieds & demi de long, ſur un demi-pied d'epaiſſeur. Il etoit d'une figure irréguliere & de couleur verte, qui eſt celle des *yu* plus communs.

Quant à ſes différentes couleurs, le *Chi-king* parle d'un bleu céleſte; le *Li-ki* diſtingue le couleur de chair, le jaune, le blanc, le rouge de cinabre, & le marron-foncé. Mais comme le *yu* travaillé entroit dans les ornemens des habits impériaux, & que c'eſt à cette occaſion que le *Li-ki* en parle, le mot *yu* ayant d'ailleurs une ſignification fort etendue, on peut douter qu'il y en eût, parmi ces différentes eſpeces, d'aſſez grands pour faire des *king* ou d'autres inſtrumens de muſique. Ce qui confirmeroit ce doute, c'eſt que le rouge de cinnabre, qu'on a appellé enſuite, *rouge de crête de coq*, eſt très-rare depuis près de deux mille ans, ainſi que le beau jaune & le marron-foncé. Il y en a chez l'Empereur de toutes les eſpeces connues. La plus eſtimée aujourd'hui, & qui eſt réellement la plus belle, eſt le blanc de petit lait, d'une ſeule teinte. Viennent enſuite le bleu-clair, le bleu-céleſte, le bleu-indigo, le jaune-citron, le jaune-orangé, le rouge de bois d'Inde, le verd-pâle, le verd-d'eau, le verd-foncé, le gris de cendre, &c. Les Chinois font plus de cas de celui qui eſt d'une ſeule couleur, ſans nuances ni dégradations, à moins qu'il ne ſoit marbré agréablement de cinq couleurs (*c*), comme celui dont il eſt parlé dans le

(*c*) Au lieu de cinq couleurs, priſes indiſtinctement, peut-être faut-il entendre ici, *marbré des cinq couleurs*, qui dans ce cas ſont : le jaune, le rouge, le verd, le blanc & le noir; les Chinois, relative-

Tcheou-ly, qui dit, pour le remarquer en paſſant : qu'il y avoit douze *king* ſuſpendus derriere & devant l'appartement de l'Empereur, & que c'etoit en frappant ſur les *king* qu'on l'eveilloit à la pointe du jour.

A l'egard du grain des *yu*, le plus dur & le plus peſant eſt celui qui a le grain le plus fin.

Enfin quelle eſt la ſorte de *yu* la plus ſonore ? Nous ne pouvons répondre à cette queſtion, parce que nous n'avons pas eté à même de faire les comparaiſons néceſſaires. Il n'y a que chez l'Empereur qu'on puiſſe les faire ; lui ſeul a toutes les eſpeces de *yu*. Encore doutons-nous qu'il y ait divers *king*, faits ſur les mêmes dimenſions & meſures ; ce qui ſeroit cependant eſſentiel pour la comparaiſon. Du reſte, quoique le grand *king* & le *pien-king* pour les ſacrifices, ſoient, l'un d'un bleu-pâle, & l'autre verd, on n'en peut rien conclure pour le plus ou le moins de ſon, parce qu'il a fallu s'en tenir, à cet egard, à ce qu'avoient réglé les Anciens, dont peut-être les *yu* les plus ſonores etoient de ces couleurs.

Le *nieou-yeou-che*, ou *pierre graiſſe de bœuf*, eſt la ſeconde eſpece de pierres ſonores que nous connoiſſions. Elle n'a ni la dureté, ni la peſanteur, ni la douceur du ſon du *yu*, & eſt bien moins rare & bien moins eſtimée. Malgré cela il eſt très-difficile d'en trouver de grandes pieces propres à faire des *king*. Ce qu'il y a de plus beau en ce genre, comme dans les autres, eſt d'abord deſtiné pour le Palais, & y entre pour n'en plus ſortir. Le *nieou-yeou-che* le plus eſtimé pour les *king*, eſt celui dont le jaune, qui eſt réellement celui de la graiſſe de bœuf, eſt d'une ſeule teinte, ſans nuances ni dégradations. Toutes les

ment aux cinq tons de leur muſique, n'admettant que ces cinq couleurs, comme ils admettent cinq elémens, cinq vertus, cinq goûts, cinq devoirs, cinq principaux uſages, &c., &c.

grandes pieces que nous avons vues etoient ondées de divers jaunes, dont quelques-uns approchoient beaucoup du blanc de lait ou de petit-lait.

Cette belle pierre vient du *Yun-nan*. Elle se trouve dans la terre, près des mines, ou dans les vallées, au bas des montagnes. Sa premiere surface est raboteuse, d'une couleur sale, mêlée de marron & de verd; vient ensuite une couche de blanc de lait caillé, & une autre qui a une teinte jaune. Ce jaune devient de plus en plus foncé, à proportion qu'il approche du centre.

Il seroit curieux d'examiner pourquoi le centre de cette pierre est plus travaillé & plus fini, plus compacte & plus foncé que les autres parties. Le *yu* donne du feu au briquet, le *nieou-yeou-che* n'en donne pas, du moins celui sur lequel nous avons fait cet essai; il nous paroît plus approcher de l'agate que lui, & il pourroit bien n'être qu'une agate particuliere à la Chine.

Le beau *nieou-yeou-che* est sonore, mais il faut pour cela qu'il soit bien jaune & sans ondes de crystal (*d*): nous nous en sommes assurés sur un *king* d'un pied; mais il s'en faut de beaucoup qu'il soit aussi sonore que le *yu*.

La troisieme espece de pierres sonores, nommée *hiang-che*, rend un son si métallique, que nous la prîmes d'abord pour une composition; mais nous nous sommes assurés que c'est une vraie pierre, & l'on n'en doutera pas quand on aura vu les pieces que les Missionnaires envoient en France.

Quant à la nature de cette pierre & à la propriété singuliere du son harmonieux qu'elle rend, ce n'est que par l'analyse

(*d*) Le morceau de *Nieou-yeou-che* qui a paru à M. le Duc de Chaulnes ne rendre aucun son, n'etoit pas sans doute assez dépouillé d'ondes de crystal, ou assez jaune pour donner un son satisfaisant. Voyez dans le Mémoire de M. Amiot, la note *n*, pag. 238.

qu'en feront les Chymistes, qu'on peut les bien connoître (*e*). Nous nous contenterons de dire que nous en avons vu de noires, de grisâtres, de verdâtres unies, & d'autres marbrées de blanc. Les plus noires sont les plus sonores; cette pierre singuliere vient d'un lac du *Tche-kiang*. Elle remplit parfaitement l'idée que les Anciens donnent des pierres sonores, & paroît une espece d'albâtre, noirci & changé par les eaux dont il a eté pénétré.

La quatrieme espece de pierres sonores ressemble au marbre, par les nuances, qui sont, grises, noires & blanc-sale, sur un fond blanc de lait. Les pierres que nous avons vues avoient des taches transparentes, qui sont une vitrification commencée, & tiennent, ce semble, le milieu entre le talc & le crystal. Voilà apparemment pourquoi les frémissemens s'interrompoient & etoient moins longs.

Il y a probablement bien d'autres pierres sonores en Chine; mais, comme nous en avons averti, nous ne parlons que de celles que nous avons vues, & dont nous avons entendu le son. Il nous paroît cependant à propos d'avertir les Naturalistes & les Physiciens, que plusieurs pétrifications de Tartarie, pierres colorées & autres pieces de cabinet d'ici, rendent un son fort distinct, & accompagné de frémissement, quand elles sont taillées en longues plaques, ou creusées en vases profonds. Ils pourront examiner pourquoi les pierres de cette extrémité de l'Occident, ont cette qualité, qu'il ne paroît pas

(*e*) L'analyse qu'on trouve à la page 238 de ce volume, ne présente qu'une partie des expériences que se proposoit de faire M. le Duc de Chaulnes; mais l'impression de l'ouvrage de M. Amiot, dont les explications des figures etoient alors sous presse, ne nous a pas permis d'en attendre le résultat. Nous nous sommes bornés, avec regret, à ce que ce Seigneur a bien voulu nous communiquer pour le moment.

qu'on ait étudiée & observée en Europe (*f*). Les Chinois disent qu'elle leur est imprimée par les eaux qui les remplissent de particules métalliques insensibles, ou qui les crystallisent : nous nous bornons au simple récit des faits, dont les pierres que nous avons envoyées fourniront la preuve.

Les *king*, ou instrumens de musique en pierre, sont en usage en Chine, de toute antiquité. Mais quelle forme leur donnoit-on dans les siecles les plus reculés ? Quelles etoient les regles de leurs dimensions ? Comment en jouoit-on ? Nous répondons que les Chinois en sont, à cet egard, où nous en sommes sur la Musique des Egyptiens, des Phéniciens, des Grecs & des autres anciens peuples. Les monumens & les mémoires manquent. Tout ce qu'on débite dans les plus savantes dissertations, se réduit à des probabilités qui vont flottant çà & là d'un systême à un autre, & ne donnent aucune connoissance précise & satisfaisante (*g*). Le *Houen-hien-teng-kao* est à la Bibliotheque

(*f*) M. Amiot pense à-peu-près de même à l'article 3 de son *Mémoire;* voyez ci-devant page 39. Le passage de Pline que nous avons rappellé à la note *b* des explications, pag. 221, prouve que les Romains ont connu anciennement une pierre sonore de la classe des *Hiang-che*. Voyez les *Réflexions* de l'Abbé du Bos, à l'endroit cité dans cette note *b*.

(*g*) On a, dans le *Mémoire* de M. Amiot, article 3, de la premiere Partie, la connoissance la plus précise touchant la forme & les dimensions des anciens *king*. La forme d'equerre est certainement la plus ancienne, & c'est encore celle que les Chinois modernes donnent à leurs *pien-king*, c'est-à-dire, aux *king* assortis, & composés de seize pierres. L'ancienneté de cette forme est démontrée par les dimensions même prescrites pour le *Cheng-king* & le *Soung-king*, dont il est parlé à la page 42 du Mémoire de M. Amiot. Voyez l'explication de la figure 14, pag. 222.

Les dimensions de ces deux sortes de *king* sont marquées, pour ainsi dire, au coin de la plus haute antiquité : c'est ce que nous devons faire remarquer ici, puisqu'il paroît, d'après ce que vient d'observer l'Auteur de cet *Essai*, que les Chinois ne s'apperçoivent pas même, depuis plusieurs siecles, des principes sur lesquels etoient etablies les dimensions des anciens *king*.

Celles du *Cheng-king*, selon

du Roi, on y trouvera, au cent trente-cinquieme livre, ce qui a eté dit sur cette matiere de plus raisonnable jusqu'au commencement du quatorzieme siecle.

l'explication de la page 222, du Mémoire de M. Amiot, sont, pour le côté *a*, *b*, d'un *lu* & demi; pour le côté *b*, *e*, de trois quarts de *lu;* pour le côté *a*, *c*, de deux *lu* un quart; & pour le côté *c*, *d*, d'un demi-*lu*. En transportant ces mesures à notre pied de Roi, on remarquera plus aisément les proportions que ces divers côtés forment entr'eux. Exemple :

Côté *c*, *d*, demi-pied, ou	6 pouces.
Côté *b*, *e*, trois quarts de pied, ou . .	9 pouces.
Côté *a*, *b*, un pied & demi, ou . . .	18 pouces.
Côté *a*, *c*, deux pieds un quart, ou . .	27 pouces.

On voit par ces dimensions que le côté *c*, *d*, & le côté *b*, *e*, l'un de 6 pouces, l'autre de neuf, sont entr'eux dans le rapport de la quinte, ou de 2 à 3; que le côté *b*, *e*, de 9 pouces, est avec le côté *a*, *b*, qui en a 18, dans le rapport de l'octave, ou de 1 à 2; enfin, que le côté *a*, *b*, de 18 pouces, est encore avec le côté *a*, *c*, qui a 27 pouces, dans le rapport de la quinte, ou de 2 à 3.

Il en est de même pour le *soung-king*, dont les proportions, entre les divers côtés, sont les mêmes, quoique sous des longueurs différentes. Voici ces longueurs, d'après la suite de l'explication déjà citée, page 222 de ce volume.

Côté *c*, *d*, deux tiers, ou	8 pouces.
Côté *b*, *e*, un pied, ou	12 pouces.
Côté *a*, *b*, deux pieds, ou	24 pouces.
Côté *a*, *c*, trois pieds, ou	36 pouces.

On a encore ici de 8 à 12 le rapport de la quinte; de 12 à 24, celui de l'octave, & de 24 à 36 celui de la quinte.

Si l'on veut comparer, à ces mesures, les dimensions arbitraires & sans nulle proportion entr'elles, que les Chinois modernes donnent à leurs *king*, depuis plusieurs siecles, on en conclura aisément, que celles que nous venons de décrire, portent l'empreinte de la plus haute antiquité, soit qu'elles soient réellement anciennes, soit qu'elles partent d'une main nourrie des principes simples & sublimes de l'antiquité; tandis que les dimensions des modernes sont un témoignage de leurs différentes erreurs, de la perte ou de l'oubli des principes, & des altérations survenues dans le pied chinois. Car les fractions en lignes, dixiemes de ligne, centiemes, &c., qui accompagnent les dimensions des *king* modernes, prouvent que

Il

Il faut pourtant convenir que les Chinois etant plus près de l'antiquité, & tenant à elle par mille traditions, il est assez naturel de croire que les dimensions modernes sont à-peu-près celles des Anciens (*h*), & que la maniere d'en jouer est encore

d'anciens *king* ont eté mesurés avec un pied qui n'etoit plus le même que celui des Anciens, & c'est ce qui a donné ces fractions.

Les Chinois, comme tant d'autres peuples, au lieu de prendre, pour ainsi dire, l'esprit des anciennes institutions, n'en ont pris que la lettre. De quelque mesure que l'on voulût se servir pour les dimensions du *king*, il falloit, comme les Anciens, prendre pour un des côtés le double ou les deux tiers de l'autre, en un mot, la proportion de la quinte & de l'octave. Proportions qui sont en même tems la base sur laquelle ils ont elevé le systême musical; ce qui prouve l'uniformité & l'extrême simplicité des principes posés par les anciens Chinois.

Peut-être avoient-ils suivi egalement des proportions consonnantes pour les dimensions d'autres instrumens. Nous osons inviter l'Auteur de cet *Essai* à vérifier cette conjecture, sur les anciens monumens de la Chine.

Quoi qu'il en soit, il est bon de remarquer encore que les dimensions de nos deux *king* sont egalement, de l'un à l'autre, dans une proportion consonnante. Chaque côté de l'un est au côté correspondant de l'autre dans le rapport de 3 à 4, qui est celui de la quarte. En effet, le côté *c*, *d* du *cheng-king* etant de 6 pouces, & le même côté, dans le *soung-king*, etant de 8 pouces, on a de 6 à 8 le rapport de la quarte, ou de 3 à 4. De même, le côté *b*, *e* est de 9 pouces dans l'un, & de 12 dans l'autre, ce qui donne encore le rapport de 3 à 4. Enfin, dans le premier des deux *king*, le côté *a*, *b* est 18, & le côté *a*, *c*, 27; dans l'autre les deux mêmes côtés sont 24 & 36. Or, 18 & 24; 27 & 36, sont egalement des rapports comme de 3 à 4. Ces deux *king* sont donc taillés pour être à la quarte l'un de l'autre. Les harmonistes trouveront encore d'autres rapports, soit entre les divers côtés d'un même *king*, soit entre ceux d'un *king* à l'autre. Nous nous contenterons d'observer que les dimensions de chacun des *king*, de quelque maniere qu'on les exprime, ont toujours pour base, & pour nombres radicaux, trois termes de la progression triple, comme 1, 3, 9, ou 3, 9, 27, ou tels autres termes de la même progression. On voit par-là que les dimensions des anciens *king* n'ont rien d'arbitraire, & quelle distance il y a entre les principes simples des Anciens & les absurdités les plus compliquées des modernes.

(*h*) C'est précisément cet *à-peu-près* qui fait qu'elles ne sont pas les mêmes : voyez la note précédente. En matiere de proportions le moindre à-peu-près détruit tout.

la leur. Nous faiſons cette obſervation, parce que les cymbales des premiers tems, qu'ils ont conſervées, & la maniere dont ils en jouent, ſont parfaitement reſſemblantes à la peinture qu'en ont faite les Anciens, & s'accordent très-bien avec leurs deſcriptions.

Il eſt certain qu'on a donné pluſieurs formes différentes aux *king*, dans la moyenne antiquité. Les Dynaſties des *Han*, des *Soui*, des *Tang*, & autres, en ajouterent de nouvelles. Voyez les figures 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ci-après.

Il auroit eté facile de faire copier un plus grand nombre de figures : mais comme les *king* qu'elles repréſentent etoient faits d'après des regles qu'on ne connoît plus, ou peut-être ſelon la fantaiſie des ouvriers qui travailloient ainſi une ſeule pierre de *yu* pour montrer leur habileté, ces figures n'inſtruiroient l'Europe de rien. Ce qui eſt plus curieux à ſavoir, c'eſt qu'on a fait des tambours, des guitares, & diverſes flûtes de *yu*. On a même taillé des pierres de *yu* en *tchong* ou cloche. Voyez fig. 4.

Quelques Empereurs, par reſpect pour le *Tien*, avoient ordonné que tous les inſtrumens de muſique des grands ſacrifices, fuſſent en *yu*. L'Empereur régnant a laiſſé aux inſtrumens leur forme & leur matiere, telles que les avoient déterminées les Anciens; mais il a pluſieurs inſtrumens en *yu*, pour ſon appartement. Nous avons vu une cythare, ou guitare, de près de trois pieds, d'un beau *yu* verd. C'eſt aſſurément une piece magnifique.

Les pierres ſonores ſont ſpécialement & principalement réſervées pour le *king*, dont le caractere chinois qui repré-

les *king* en equerre des modernes ſont, au coup-d'œil, à-peu-près les-mêmes que ceux des Anciens; mais les proportions qui doivent ſe trouver d'un côté à un autre & entre tous les côtés, n'y ſont pas même ſoupçonnées.

ſente ce mot, donne dans ſon analyſe : *ſon de pierre.* Les Anciens diſtinguoient trois ſortes de *king* : le *king-kieou*, fait en forme d'equerre & ſuſpendu par un anneau, comme celui de la figure 2 ; le *pien-king* compoſé de ſeize de ces mêmes equerres, de différentes epaiſſeurs (voyez fig. 1) ; le *ko-king*, pour accompagner les voix, qu'on dit avoir eté fait dans le goût de ceux des figures 7, 8, 9, 10. On ne ſe ſert plus aujourd'hui, dans la muſique impériale, que des deux premiers. Voici les proportions & dimenſions de ceux qui ſervent dans les grands ſacrifices au *Tien*. Nous les avons copiées ſur le *Hoang-tchao-li-ki-tou*, liv. 8, imprimé depuis peu au Palais, par ordre de l'Empereur.

Nous avertiſſons que le pied chinois eſt plus grand d'un centieme que celui de France, & que les diviſions & ſoudiviſions, ſont toutes décimales. Le pied ſe diviſe en 10 pouces, le pouce en 10 *fen*, le *fen* en 10 *ly*, le *ly* en 10 *hao*, &c.

La petite branche du *king-kieou*, ou *king* iſolé, fait en forme d'equerre, fig. 2, doit avoir 1 pied 4 pouces, 5 *fen* & 8 *ly* de long, ſur 1 pied, 9 *fen*, 3 *ly* & 5 *hao* de large ; & la grande branche doit avoir 2 pieds, 1 pouce, 8 *fen*, & 7 *ly*, ſur 7 pouces, 2 *fen*, & 9 *ly* de large. L'une & l'autre ont 7 *fen* & 2 *ly* d'epaiſſeur.

Les ſeize equerres du *pien-king*, fig. 1, ſont tous faits ſur une même meſure. La petite branche a 7 pouces, 6 *fen*, 8 *ly* de long, ſur 5 pouces, 7 *fen*, & 6 *ly* de large ; la grande branche a 1 pied, 1 pouce, 5 *fen*, 2 *ly*, ſur 3 pouces, 8 *fen* & 4 *ly* de large (*i*).

(*i*) L'auteur ne parle pas ici de l'epaiſſeur (il a dit plus haut que tous ces equerres etoient de *différentes epaiſſeurs*) ; elle eſt proportionnée au ton que chaque equerre doit rendre : les plus minces donnant les tons graves, & les plus epais les tons aigus. Mais il nous paroît qu'une pierre trop mince pour ſa grandeur, doit donner un ſon grave, à la vérité, mais trop grêle, moins plein & moins fort

Il est essentiel de savoir, à l'egard de ces dimensions, qu'etant absolument impossible de déterminer les mêmes pour le *nieou-yeou-che*, le *che-kiang*, le *yu*, si l'on veut avoir un certain son déterminé, comme pour le grand *king*, sur lequel on regle tous les autres instrumens, il faut nécessairement les subordonner à la pierre sonore qu'on a, pour avoir le ton qu'on cherche, & pour suivre un diapason dans le *pien-king*. Deux *yu*, par exemple, de la même couleur, du même grain, sont plus ou moins compactes, plus ou moins durs, plus ou moins métallisés & vitrifiés l'un que l'autre. Ce n'est qu'à l'essai qu'on peut savoir lequel sera le plus sonore & le plus harmonieux. Les variétés, singularités & phénomenes qu'offre la taille des pierres sonores, sont dignes de l'attention des Naturalistes & des Physiciens. Une bagatelle, ce semble, gâte un *king* ou le perfectionne; un petit trou ajouté, ou celui qui sert à le suspendre, etant changé de place, le rendent beaucoup plus sonore, selon l'endroit où l'on perce ce trou.

Sous la Dynastie des *Han*, on avoit présenté à l'Empereur un *king* en *yu*, d'une rare beauté, & très-harmonieux. Les ornemens en bas-relief qu'on y avoit sculptés, ne plurent pas

que le son aigu d'une pierre plus epaisse; de même que de grandes pierres, mais très-epaisses, pour donner les tons les plus aigus, doivent rendre des sons un peu sourds, moins eclatans, & peut-être moins agréables que si la pierre etoit plus petite & moins epaisse. Voyez dans le Mémoire de M. Amiot la figure 13 de la premiere Partie, où chaque pierre est d'une grandeur proportionnée au ton qu'elle doit rendre. Il est à croire qu'un *king*, exécuté d'après ce modele, aura des tons plus analogues & plus egaux entr'eux, quant à la qualité du son, au timbre, pour ainsi dire, de chaque equerre en particulier. Il y a donc une sorte de fatalité pour que les hommes, en voulant s'ecarter des institutions des Anciens, ne puissent rien trouver de mieux que ce que ces hommes, plus près de la nature, ont etabli sur des principes simples, mais profonds, & dégagés de toutes les erreurs qui se sont accumulées dans le monde avec les siecles.

à Sa Majesté : elle ordonna de les corriger ; on le fit, & le *king* ne rendit plus aucun son (*k*). Un Lettré musicien se chargea de remédier à cet accident, & y remédia en effet, en diminuant de la longueur & de l'epaisseur du *yu* (*l*).

Une octave en pierres sonores est très-difficile à completter : on y réussit mieux avec le *hiang-che*, qu'avec le *yu* & le *nieou-yeou-che* ; ce qui est fort naturel, parce qu'on trouve de plus gros morceaux de *hiang-che*, & que cette pierre, si l'on peut s'exprimer ainsi, est travaillée plus uniformément par la nature. Quant à la figure d'equerre, il seroit peut-être curieux d'examiner, d'après les proportions que nous avons données, quelle est la raison de cette figure, & plus curieux encore de faire quelques recherches touchant la grande question des Lettrés chinois sur la forme, la figure, & les dimensions que doit avoir chaque instrument en particulier (*m*), & sur les proportions

(*k*) Si cette expression doit s'entendre dans le sens des Chinois, le *king* n'etoit pas muet pour cela ; seulement, il ne rendit plus aucun son musical, aucun son déterminé par les loix immuables des *lu*. Voyez, dans le *Mémoire* de M. Amiot, l'article premier de la troisieme Partie, page 157.

Dans cette supposition, si le ton de ce *king* etoit *fa*, par exemple, le sculpteur ne pouvant corriger les ornemens, qu'en ôtant de la matiere, sur l'epaisseur de la pierre, ce *king* aura baissé & n'aura plus donné qu'un son irrationnel, non musical, plus bas que *fa*, & trop haut pour être au ton de *mi* ou de *re-diese*. Or le Lettré musicien, en raccourcissant les branches de ce *king*, l'a fait remonter à *fa*. Du reste, si c'est ici un fait, décrit par quelque Auteur chinois non musicien, qui assure que le *king* soit resté entiérement muet, nous y souscrivons volontiers, bien que la chose nous paroisse un peu difficile à croire.

(*l*) Pour l'*epaisseur*, nous serions portés à n'en pas convenir, puisque c'etoit pour avoir diminué de l'epaisseur, en corrigeant les ornemens, que le *king* avoit eté gâté. Mais si le Lettré musicien avoit trop diminué de la longueur, il a bien fallu diminuer aussi de l'epaisseur, & par conséquent faire retoucher aux ornemens ; à moins qu'on ne suppose qu'il y avoit dans ce *king*, quelques endroits où un Lettré musicien & non sculpteur, pût porter la main, sans défigurer l'ouvrage.

(*m*) Cette grande question une fois résolue, on pourroit examiner si les dimensions de chaque instru-

réciproques de tous ces instrumens, soit entr'eux, soit avec la voix. Ce n'est pas tout : les Chinois veulent qu'on détermine par des regles, prises dans l'ordre de la nature, combien il doit y avoir d'instrumens de chaque espece pour former un concert parfait, &c.

L'Empereur *Yong-lo*, de la derniere Dynastie, observe, dans ses réflexions philosophiques, que le *king* est de tous les instrumens le plus difficile à accorder avec les autres ; ce qui doit s'entendre, sans doute, en ce sens, qu'il faut que tous les autres instrumens se mettent à son ton ; mais aussi le *king*, selon lui, est admirable pour lier & fondre leurs sons les uns dans les autres, & il contribue supérieurement à la beauté d'un concert. Voilà pourquoi les Anciens comparoient le sage au *king*, & disoient, en parlant d'une femme vertueuse : *quelque mérite qu'ait une femme, elle n'ose pas faire résonner le king*, c'est-à-dire, donner le ton ; par allusion à celui qui jouoit du *king*, & donnoit le ton à tous les autres Musiciens pour régler leurs instrumens.

La plus belle qualité du *yu*, c'est d'être invariable, & de donner le même ton dans toutes les saisons ; qualité qu'on n'attribue pas même aux autres pierres sonores ; au lieu, dit *Yong-lo*, que le froid & le chaud, la sécheresse & l'humidité font changer nécessairement tous les autres instrumens, même ceux de métal. A cette occasion il avance la proposition singuliere : que *le même homme n'a jamais entendu deux fois une même musique, & parfaitement semblable, ni deux hommes la même symphonie* (*n*). La raison qu'il en donne, c'est que le

ment forment entr'elles des proportions consonnantes, comme celles des anciens *king*, selon la conjecture que nous avons proposée à la note *g*, pag. 265.

(*n*) Cette proposition n'a rien de singulier pour les Physiciens, mais elle peut paroître réellement singuliere aux Musiciens chinois, accoutumés à entendre parler du ton fixe & immuable des *lu*, & principalement du *hoang-tchoung*,

tems change, l'air varie, les inſtrumens vieilliſſent, & ne ſont jamais parfaitement dans un tems ce qu'ils ont eté dans l'autre ; & il ajoute que la différence dans la diſpoſition du corps & des organes, dans la ſituation du cœur & de l'eſprit, doivent néceſſairement en mettre une entre les impreſſions que fait la muſique & la maniere dont elle arrive à l'ame. Pouſſant enſuite ſes réflexions plus loin, il obſerve que les changemens qu'on a faits à la muſique, de Dynaſtie en Dynaſtie, & les différences qu'il y a entre celles des différens peuples, atteſtent qu'on eſt encore dans l'enfance de cet art : *car*, dit-il, *ſi on avoit trouvé les vraies regles de la muſique, tout le monde goûteroit ce qu'on auroit fait en les ſuivant, & l'on ne ſongeroit plus à rien changer* (*o*). Ce feroit trop nous ecarter de notre ſujet que de ſuivre les réflexions de ce grand Prince, touchant la Muſique des premiers âges. Laiſſant donc à part, & la queſtion difficile du degré de perfection où les Anciens avoient porté leur muſique, & les obſervations curieuſes & ſingulieres de cet illuſtre Auteur : 1°. ſur le chant des oiſeaux, qui plaît toujours lorſque c'eſt celui que la nature leur a appris ; au lieu que celui que l'art leur enſeigne ne plaît qu'à certaines oreilles, & ne plaît pas long-tems : 2°. ſur le défaut des plus belles muſiques, de n'être faites que pour des oreilles ſavantes, &

ſur lequel ſe reglent tous les autres ſons ; qui eſt en même tems la baſe de tout le ſyſtême muſical, & le fondement des inſtitutions civiles qui concernent les poids & les meſures. Voyez le mot *hoang-tchoung*, dans la table des matieres, page 246 de ce volume.

(*o*) Les regles de la muſique ſont trouvées ; mais la difficulté eſt de *trouver* des hommes qui veuillent les etudier & s'attacher à les comprendre. Ceux-là ne ſongeront certainement pas *à y rien changer*. Parcourez les Auteurs Chinois, Grecs, Européens, qui ont voulu faire des *changemens* à la Muſique, vous trouverez que c'eſt toujours l'ignorance de quelque principe qui a eté la ſource & l'occaſion de ce changement. Aujourd'hui même, dans notre Europe, les divers ſyſtêmes ſur la Muſique ne ſe multiplient tant, que parce que l'etude des principes n'a jamais eté ſi négligée.

d'ennuyer les autres : 3°. sur la difficulté de faire une musique qui soit egalement agréable à tous les âges, tous les sexes, tous les génies & tous les caracteres : 4°. sur les différentes musiques qu'avoient les Anciens, selon les saisons, les cérémonies, les fêtes & les circonstances : 5°. sur ce qu'une musique, pour être complette, doit être composée des huit sortes de corps sonores, le métal, la pierre, la soie, &c.; laissant à part tous ces objets, nous nous bornerons à faire remarquer qu'en rapprochant ce qui est dit sur la Musique dans les *king* & autres anciens livres de Chine, on expliqueroit aisément ce qui paroît y etonner le plus, si on vouloit faire attention que la Musique etoit, dans l'antiquité, comme l'ame des cérémonies religieuses, & la dépositaire des enseignemens de la Religion.

L'on jouoit du *king* en le frappant & en le touchant légérement avec un morceau d'un bois dur; & c'est encore la maniere d'en jouer aujourd'hui. Le maillet dont on se sert a un côté plus gros, & un autre plus pointu. L'habileté du joueur consiste à proportionner les coups aux sons qu'il veut tirer du *king*. Les Chinois prétendent que c'est celui de tous les instrumens qui se marie le mieux avec la voix de l'homme (*p*); aussi les Anciens, comme nous l'avons remarqué, avoient des *king* singuliérement destinés à accompagner la voix. On se sert aujourd'hui d'un petit *king-kieou*, dans les fêtes du Palais (*q*).

(*p*) Si le *king* se marie mieux avec la voix de l'homme que les autres instrumens, ce n'est pas tant à cause de la qualité du son, qui est presque le même que celui du métal, que par rapport à son diapason, au ton sur lequel il est monté, qui est en effet celui des voix de *taille*, & c'est du *king* ordinaire que nous voulons parler, & auquel nous croyons que le texte se rapporte. Les flûtes *siao* des Chinois sont certainement, ainsi que nos flûtes, plus analogues à la voix humaine; mais le diapason de ces instrumens répond aux voix de *dessus*, qui sont celles des femmes & des enfans.

(*q*) Nous présumons qu'il s'agit ici d'un *king* de seize pierres, d'un

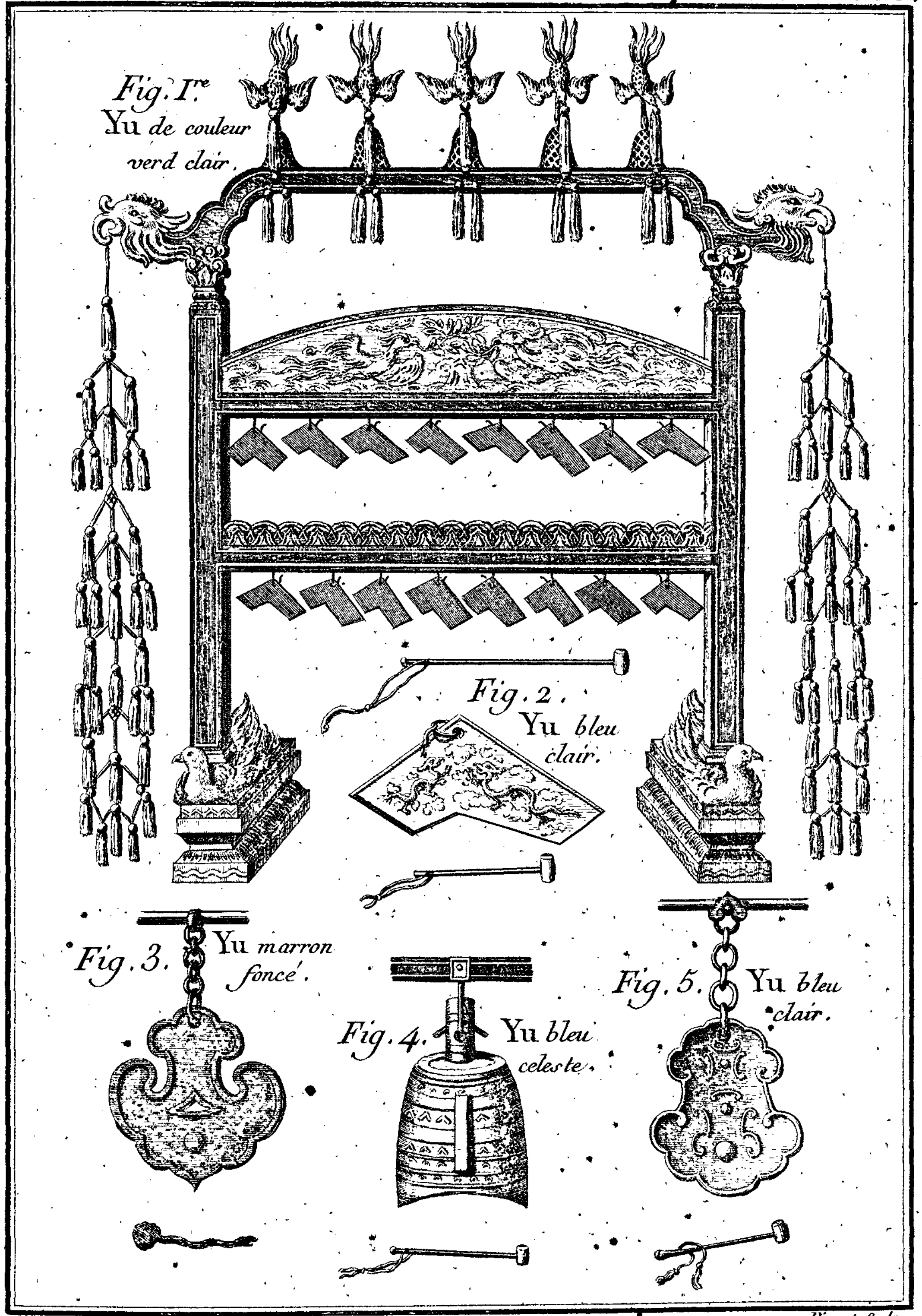
Comme nous ne l'avons pas entendu, nous ne pouvons en rien dire (*r*).

Les Anciens ont décoré le *king* des epithetes de *céleste*, de *pur*, d'*immuable*, de *spirituel*, de *lien des cœurs. Le grand* yu, dit le Philosophe *Yo-tsée*, *dirigeoit les peuples par la douce harmonie du* king, *je m'en sers, moi, pour dissiper mes chagrins, recueillir mon esprit, & apprendre à etudier mes paroles.* Il est dit dans le *Lun-yu*, chap. 14, que Confucius jouant du *king*, un bon paysan qui passoit devant sa porte, s'arrêta pour l'entendre, & s'ecria : *O que celui qui joue ainsi a l'ame occupée de grandes choses !* Selon le *Li-ki*, *le son harmonieux du* king *invite le sage à réfléchir sur la fin de son être ; lorsqu'il l'entend il pense à la mort & se fortifie dans l'amour de son devoir.* Mais

king assorti, & non du *king* isolé, dont l'Auteur parle à la page 267. Une seule pierre ne pourroit servir qu'à soutenir le ton fondamental sur lequel on chante, & à régler la mesure ; ce qui néanmoins suppose toujours un certain nombre de *King-kieou*. Voyez dans le Mémoire de M. Amiot, la note *g*, page 42, & le texte auquel se rapporte cette note.

(*r*) Si, sans avoir entendu ce *king*, l'Auteur de cet *Essai* l'avoit vu, & qu'il nous eût dit de combien il est plus petit que ceux des Anciens, on pourroit en conclure, d'après ce que nous avons observé à la note *p*, ou que cet instrument sert à accompagner des voix aiguës ; ou que comme il y a eu des tems où l'on a employé, tantôt des voix de femmes, tantôt des voix d'Eunuques, dans la musique des Impératrices, ce petit *king* est peut-être encore un reste de ceux qui sont employés dans cette musique; ou bien encore, que les Chinois modernes, qui ont altéré la forme, les dimensions & les proportions de la plupart de leurs instrumens, peuvent bien, dans ces altérations, n'avoir eu aucun egard au diapason du *king*, relativement *à la voix de l'homme*, & ne plus se faire aujourd'hui une difficulté d'accompagner des grosses voix avec de petits *king*, ou des voix grêles & aiguës avec de gros *king*. Heureux encore si, continuant d'être rigides sur l'admission des Européens dans leur empire, ils ne tombent pas, à leur exemple, dans le travers, de ne vouloir que de ces sons aigus & décharnés, pris hors de la portée de chaque genre de voix & de chaque sorte d'instrument; effet que ce petit *king* pourroit bien produire un jour dans leur maniere de chanter, sans le secours des Européens.

ces paroles du *Li-ki* font allusion au grand *king* de *yu*, dont on jouoit dans les sacrifices solemnels au *Tien ;* ainsi l'on ne doit pas être surpris si le son de cet instrument rappelloit au sage des idées de religion ; & il faut observer que le grand *king* de *yu* etoit tellement réservé pour les sacrifices solemnels, qu'on n'en jouoit qu'alors, & que même il ne sortoit pas de l'enceinte du *Lien-tan ;* usage qui date de la plus haute antiquité, qui a eté sacré sous toutes les Dynasties, & qui subsiste encore aujourd'hui, & s'etend à tous les autres instrumens. Ceux qui sont destinés pour les grandes cérémonies de la Religion, sont les plus beaux, les plus richement ornés, & les plus parfaits. Les Chinois regarderoient comme une profanation de s'en servir ailleurs, ou même d'en employer de semblables dans les usages civils. La loi a parlé : elle a mis une différence entre les instrumens des grandes cérémonies de la Religion, & ceux des cérémonies aux Ancêtres, des cérémonies de l'Empire, & des cérémonies du Palais ; elle a déterminé qu'ils seroient tous plus petits & moins précieux que les autres. On peut voir à ce sujet le *hoei-tien*, article du *Li-pou*, & le *hoei-tchao*, *yo-kitou*, liv. 8, où l'on en distingue jusqu'à douze grandeurs différentes.



Picquet Sculp.

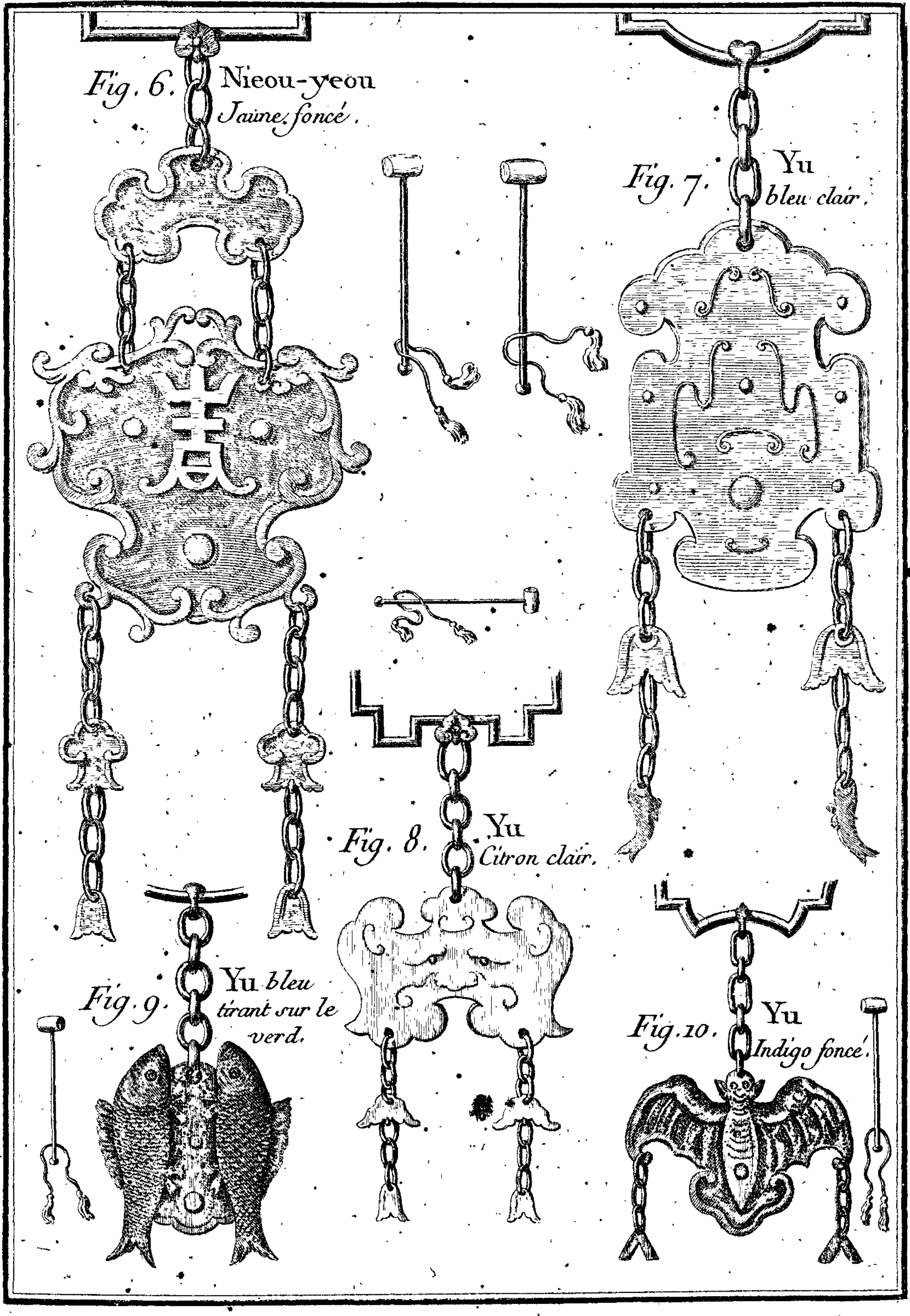


Fig. 6.
Nieou-yeou
Jaune foncé.
Fig. 7.
Yu
bleu clair.
Fig. 8.
Yu
Citron clair.
Fig. 9.
Yu bleu
tirant sur le
verd.
Fig. 10.
Yu
Indigo foncé.

*EXTRAIT d'une Lettre de M. Amiot, à M***, du 28 Septembre 1777.*

OBSERVATIONS

SUR le Livre de M. P**, intitulé : *Recherches philoſophiques ſur les Egyptiens & les Chinois.*

LE Livre intitulé : *Recherches philoſophiques ſur les Egyptiens & les Chinois*, eſt enfin parvenu juſqu'à moi, après deux ans de retard. Je l'ai lu d'un bout à l'autre avec l'attention la plus ſérieuſe, & je ſuis en etat de l'apprécier, du moins quant à ce qui concerne la Chine.

Cet ouvrage, ecrit avec beaucoup de légéreté, & contraire, du commencement à la fin, aux idées communément reçues, a dû plaire dans vos climats à un certain ordre de lecteurs ; mais je ſuis perſuadé que les ſavans & tous ceux qui aiment l'impartialité, l'auront rangé dans la claſſe qui lui convient, en le plaçant parmi les productions d'une imagination hardie, dont l'objet eſt de faire valoir des paradoxes aux dépens de la vérité.

L'Auteur, pour avoir voulu trop prouver, n'a rien prouvé du tout. Il a pris les abus pour les loix, les crimes de quelques particuliers pour les mœurs nationales, les aſſertions téméraires de quelques voyageurs peu inſtruits pour des vérités inconteſtables ; &, pour le dire plus ſimplement, mais avec plus de vérité & non moins d'energie, il a parlé des Chinois ſans les connoître, il n'en a parlé que d'après les préjugés les moins fondés & les plus injuſtes, il ne les a enviſagés que du

mauvais côté ; & en les envisageant, il a affecté de ne se placer que dans un faux point de vue.

Dire que les Chinois sont un peuple barbare, grossier, ignorant, sans génie, sans loix, sans sciences, sans arts ni industrie ; qu'ils descendent des Scythes, & qu'ils n'ont eté civilisés que dans le douzieme siecle par les Tartares Mongoux, qui conquirent leur pays, & fonderent la Dynastie, dite des *Yuen*, est une proposition aussi absurde que celle qui diroit que les François sont naturellement stupides, pesans, durs & cruels ; qu'ils descendent en droite ligne des Hurons, & que ce n'est que depuis que ces Américains les ont un peu décrassés, dans la fréquentation qu'ils ont eue avec quelques-uns d'entr'eux, du côté de Québec, que leurs mœurs se sont un peu adoucies, & qu'ils ont commencé à cultiver les sciences & les arts qu'on voit briller aujourd'hui avec tant d'eclat en France.

Assurer, comme l'Auteur des Recherches ose le faire, que tous les Missionnaires qui ont ecrit sur la Chine ont eté des enthousiastes ou des imposteurs, dont les savans d'Europe ont eté les dupes pendant deux siecles, c'est calomnier en pure perte.

Les Missionnaires, dira tout homme equitable, tout Philosophe même de la classe de l'Auteur des Recherches, les Missionnaires sont les seuls qui ont pu nous donner des notions sûres des pays lointains qu'ils ont arrosés de leur sueur, & qui ont eté le théâtre de leurs travaux ; parce que les ayant parcourus dans toute leur etendue, ils ont eu l'occasion & le loisir de les examiner ; parce qu'en ayant fréquenté les habitans, & ayant vécu grand nombre d'années avec eux, ils ont eté à même de connoître tout ce qu'ils ont de bon & de mauvais ; parce qu'ayant appris leurs langues, ayant lu leurs livres, ayant pratiqué leurs usages, ayant eté soumis à leurs

loix, ayant combattu leurs erreurs, & tâché de les corriger de leurs vices, il n'eſt pas poſſible qu'ils ne ſe ſoient pas formé une idée à-peu-près exacte de leur Religion, de leurs mœurs, de leur maniere de vivre, de la forme de leur gouvernement, de leur induſtrie, de leurs ſciences & de leurs arts; & s'il leur eſt arrivé de n'être pas de même avis ſur bien des articles, de ſe contredire ſur d'autres, & de ne parler que ſuperficiellement ou d'une maniere peu exacte de la plupart, cela prouve tout au moins qu'ils ne ſe ſont pas accordés pour tromper le Monde. Il faut attribuer leurs erreurs, leurs exagérations & leur peu d'exactitude, au défaut de lumieres, plutôt qu'au manque de bonne-foi. Chaque particulier a dit ce qu'il voyoit, ce qu'il croyoit, & l'a repréſenté comme il le voyoit & comme il le croyoit.

L'Auteur des Recherches ſait très-bien qu'il n'eſt pas donné à tout le monde de voir les objets tels qu'ils ſont. Il ſait que le grand nombre a la vue trop foible pour ne pas employer le ſecours du verre quand il s'agit de les diſtinguer. Malheureuſement pour lui & pour ceux encore que ſes Recherches pourront ſéduire, le verre dont il s'eſt ſervi lui a fait illuſion ſur tout. S'il eût vu à œil nu, & examiné en véritable Philoſophe, ce que ces Miſſionnaires, qu'il mépriſe ſi fort, & qu'il décrie avec tant d'aſſurance & ſi peu de raiſon, ont ecrit en différens tems ſur la Chine, il ſe fût mieux inſtruit qu'il ne paroît l'être.

Population de l'Empire Chinois.

Je n'ai pu lire, ſans une ſurpriſe extrême, dans le premier Tome de ſes Recherches, pag. 84, que l'Auteur regarde comme un calcul exagéré, celui qui donne à la Chine quatre-vingt-deux millions d'habitans, tandis qu'elle en a au moins deux cens millions à l'heure que j'ecris. Comme ce point n'a

eté traité jusqu'ici que superficiellement ou d'une maniere obscure, je ne crains pas de fatiguer le Lecteur en entrant dans un assez grand détail, pour ne lui laisser rien à desirer sur un objet qui mérite par lui-même d'être connu, & qui est toujours intéressant pour un homme d'Etat. Je tirerai ce que je vais dire d'un livre authentique, fait par les ordres & sous les auspices de l'Empereur *Kien-long*, & donné au public la huitieme année de son regne, en plus de cent tomes, renfermés sous vingt-quatre *tao* ou enveloppes. Cet ouvrage porte le titre de *Tai-tsing y-toung-tché*, comme qui diroit en françois: *Indication de ce qu'il y a d'essentiel à savoir sur la Chine, sous l'Empire des* Tai-tsing. Il est à la Bibliotheque du Roi, & M. de Guignes pourra le confronter, pour s'assurer de ma fidélité à ne rien rapporter que d'après les originaux.

On ne trouve dans l'*Y-toung-tché* que le nombre des contribuables de chaque province; mais connoissant ce nombre, on peut connoître à-peu-près celui de tous les individus qui composent la nation.

Nombre des contribuables dans les différentes provinces de l'Empire, la huitieme année du regne de Kien-long.

Dans la province du *Pê-tché-ly*, ou simplement dans le *Tché-ly*, la ville de *Pe-king* non comprise	3,340,553.
Dans la province du *Chan-tong*	2,431,936.
Dans la province du *Koan-toung*	47,124.
Dans le *Kiang-nan*, qui forme aujourd'hui deux provinces; savoir, les provinces de *Kiang-sou* & de *Ngan-hoei*:	
Dans le *Kiang-sou*	2,917,707.
Dans le *Ngan-hoei*	2,435,566.
Dans le *Ho-nan*	2,527,456.
Dans le *Chan-si*	1,793,895.

Dans le *Tchê-kiang*	3,124,798.
Dans le *Chen-ſi*	2,252,549.
Dans le *Kan-ſou*, y compris les familles chinoiſes qui ſont etablies hors de la grande muraille . . .	708,258.
Dans le *Kiang-ſi*, y compris quelques montagnards, & quelques marchands venus d'ailleurs depuis un certain nombre d'années, & etablis pour toujours dans le pays	1,336,270.
Dans le *Koang-toung*, c'eſt ce que nous appellons communément la province de Canton . . .	1,201,320.
Dans le *Koang-ſi*	228,690.
Dans le *Hou-koang*, diviſé en *Hou-pe*, & *Hou-nan*, c'eſt-à-dire, dans les parties au Nord & au Sud du lac	852,970.
Dans le *Yun-nan*	237,965.
Dans le *Kouei-tcheou*	51,089.
Dans le *See-tchouen*	3,036,342.

En additionnant toutes ces ſommes, on trouve pour le nombre total des contribuables, ſi j'ai bien compté, vingt-huit millions, cinq cens ſeize mille, quatre cens quatre-vingt-huit.

Je prie le Lecteur de vouloir bien remarquer, que par le mot de *contribuables*, que le code politique des Chinois exprime par celui de *jin-ting*, on n'entend que les chefs des familles. Quand il s'agit de déſigner le nombre des individus, on emploie le terme de *bouche*, & l'on dit, par exemple, il y a tant de *bouches* dans cette famille, dans ce hameau, dans ce village, &c. Qu'il y ait dix *bouches* dans une famille, qu'il n'y en ait que cinq, qu'il n'y en ait que deux, le nom du chef eſt le ſeul qui ſoit inſcrit, parce que c'eſt le chef ſeul qui eſt aſſigné pour la contribution. Les femmes, les enfans & les domeſtiques ne ſont point comptés, à plus forte raiſon, les

esclaves. Les Chinois ne croient pas s'ecarter du vrai, en assignant pour chaque famille le nombre de six bouches, par la raison, disent-ils, que s'il se trouve quelques familles où il y ait moins de six bouches, il s'en trouve d'autres qui en ont beaucoup plus. D'ailleurs, l'expérience plusieurs fois réitérée par les Mandarins, tant dans les grandes que dans les petites villes, les a toujours convaincus que c'est à cette evaluation qu'il falloit s'en tenir. Cependant, pour prendre un milieu entre notre maniere d'evaluer le nombre des individus qui composent une famille, & celle que je viens d'indiquer, je ne suppose que cinq bouches dans chaque famille chinoise. Multipliant donc par cinq le nombre des *jin-ting*, ou des chefs de familles que le Tribunal des subsides accusa à l'Empereur, la huitieme année de son regne, c'est-à-dire, l'an 1743, nous aurons pour le total des bouches qui composent les familles contribuables, cent quarante-deux millions, cinq cens quatre-vingt-deux mille, quatre cens quarante.

Je n'exagérerois certainement pas, en disant que ce nombre n'est tout au plus que la moitié de celui qui comprend tous les habitans de la Chine; & on en conviendra peut-être avec moi, si l'on veut bien donner encore un moment d'attention à l'ennuyeux détail dans lequel je suis obligé d'entrer pour le prouver.

Parmi les contribuables on ne compte point les Mandarins; & ces Mandarins, dans une aussi grande etendue de pays que celle qui est comprise dans ce qu'on nomme la Chine, doivent être & sont en effet en très-grand nombre. Je ne nommerai que les principaux, c'est-à-dire, ceux qui tiennent un rang dans l'Etat, & qui ont sous eux une foule de subalternes, qui, comme eux, jouissent du privilege de l'exemption. Ces principaux Mandarins sont les Gouverneurs-généraux des provinces, dont onze ont le titre de *Tsong-tou*, & quinze celui

de

de *Hiun-fou* (que nos Européens appellent Vice-rois, je ne sais trop pourquoi).

Après les *Tsong-tou* & les *Hiun-fou*, sont les *Pou-tcheng-see*, ou Trésoriers-généraux, au nombre de dix-neuf. Viennent ensuite les dix-huit *Ngan-tcha-see*, ou Lieutenans-généraux du Tribunal des crimes; les dix-sept *Hio-yuen*, ou Inspecteurs-juges de ce qui concerne les Lettrés, comme Lettrés; les quatre-vingt-treize *Tao*, ou Commissaires ambulans pour veiller sur la conduite des Gouverneurs particuliers des villes, &c.

Tous ces grands Mandarins ont sous eux des Mandarins de différens titres, qui sont comme leurs assesseurs ou conseillers, & qui les aident dans l'administration des affaires de leurs ressorts respectifs. Je n'entreprendrai pas d'expliquer en quoi consiste la jurisdiction particuliere de chacun de ces Officiers, ce n'est pas ici mon objet. Je dois seulement en faire connoître le nombre.

Les *Pou-tcheng-see*, ou Trésoriers-généraux, ont sous eux vingt-trois Mandarins; les *Ngan-tcha-see*, ou Lieutenans-généraux du Tribunal des crimes, ont quatorze assesseurs pour les affaires générales, dix-huit pour visiter les prisons, & vingt-sept pour faire les informations juridiques. Les *Tao*, ou Commissaires ambulans, ont onze Mandarins qui doivent leur rendre compte de l'etat où se trouvent les magasins publics qu'ils doivent visiter.

Après tous ces Officiers, qui ont une inspection générale sur toutes les provinces de l'Empire, viennent les Gouverneurs des villes du premier, second & troisieme ordre. Les Gouverneurs des villes du premier ordre, se nomment *Tché-fou*, & sont au nombre de cent soixante-dix-neuf. Ils ont sous eux deux cens quatre Mandarins, du titre de *Toung-tché*, cent soixante-seize du titre de *Toung-pan*, deux cens vingt du titre de *King-ly*, soixante-treize du titre de *See-yu*, pour avoir soin des

prisons, & veiller sur ce qui concerne les prisonniers, dix *Choui-ta-che* pour veiller sur les Douanes générales du district, douze *Fou-choui-ta-che* pour veiller sur les Douanes particulieres de la ville, cinq *Tsang-ta-che* pour veiller sur les greniers publics, & cent quatre-vingt-six *Kiao-cheou* pour veiller sur les ecoles.

Les Gouverneurs des villes du second ordre s'appellent *Tche-tcheou*; ils sont au nombre de deux cens onze, lesquels ont sous eux soixante-quatre *Tcheou-toung*, quatre-vingt-dix *Tcheou-pan*, deux cens vingt-quatre *Ly-mou*, quatre *Kou-ta-che* pour veiller sur les magasins publics, quatre *Choui-ta-ché* pour veiller sur les Douanes, quatre *Tche-ly-ting*, & deux cens dix-sept du titre de *Hio-tcheng* pour veiller sur les écoles.

Les Gouverneurs des villes du troisieme ordre s'appellent *Tché-hien*; ils sont au nombre de douze cens quatre-vingt-dix-neuf, lesquels ont sous eux quatre cens dix-huit *Hien-tcheng*, onze cens *Kiao-yu*, quinze cens vingt *Hiun-tao*, cent huit *Tchou-pou*; ces trois derniers ordres de Mandarins n'ont rapport qu'aux ecoles & aux Lettrés. Neuf cens soixante *Hiun-kien* pour veiller sur les villages, douze cens quatre-vingt-dix-sept *Tien-che*, sept *Choui-ta-ché* pour veiller sur les douanes de la ville, huit *Tsang-ta-che* pour veiller sur les greniers publics, cinquante-cinq *Y-tcheng* pour veiller sur les postes, quarante-quatre *Tcha-koan* pour veiller sur les eclufes.

Si on additionne ces différens nombres, on trouvera, si je ne me trompe, que 8965 est le total des Mandarins nommés par l'Empereur pour l'administration des affaires dans les différentes provinces; car pour ce qui est des Mandarins subalternes qui sont à la nomination des grands Mandarins, il n'en est point parlé dans l'Almanach politique; il faut cependant les mettre en ligne de compte, ainsi que les autres moindres Officiers qui sont employés sous eux, parce que les uns & les

autres ne ſont point compris dans l'enumération qu'on a faite des contribuables. En ſuppoſant leur nombre dix fois plus grand que celui de leurs ſupérieurs, on le ſuppoſera le moindre qu'il ſoit poſſible. Il ſera donc de 89650, qu'il faut ajouter au nombre précédent 8965, & l'on aura pour le nombre total des Mandarins, tant grands que petits, qui ſont répandus dans les différentes provinces de l'Empire 98615. Mais comme tous ces hommes ſont cenſés avoir famille, & que nous avons évalué à cinq le nombre des bouches qui compoſent une famille; nous aurons 493075 bouches qu'il faudra ajouter à celles dont nous avons déja fixé le nombre à 142582440, ce qui nous donnera 143075515.

Les Lettrés ſont ici une partie de la nation, & la partie de la nation qui eclaire les autres ſur ce qu'il leur importe de ſavoir, qui les dirige dans ce qu'elles doivent faire, qui jouit de toutes les prérogatives de la primauté, & qui depuis les *Han*, c'eſt-à-dire, depuis environ deux mille ans qu'elle tient conſtamment le premier rang dans l'Empire, lui a toujours fourni des Maîtres pour l'inſtruction, des Miniſtres pour l'adminiſtration des affaires & le gouvernement de l'Etat, & des Magiſtrats pour juger les peuples & les contenir dans les bornes du devoir. En un mot, les Lettrés ſont à la Chine cette partie de la nation qui eſt comme l'ame des autres, puiſque c'eſt d'elle & uniquement d'elle que les autres reçoivent leur exiſtence morale, & tout leur être politique & civil. Les Lettrés doivent donc être en très-grand nombre dans un Etat où tout les favoriſe, où tout contribue à les multiplier. Si cette conſéquence ne ſuit pas néceſſairement des prémices, elle eſt au moins prouvée démonſtrativement par le fait. On en conviendra dans le moment.

Comme les Lettres ſont ici la ſeule voie qui conduiſe aux honneurs, il faut de toute néceſſité que tous ceux qui prétendent à ces honneurs cultivent les Lettres; il faut qu'il conſte

qu'ils les aient cultivées avec quelque succès, pour qu'ils puissent obtenir des emplois civils. C'est à quoi le gouvernement a pourvu avec sagesse, en fixant dans chaque ville du premier, second & troisieme ordre, le nombre des Lettrés qui doivent être promus juridiquement au premier grade de la littérature, qui est celui de *Sieou-tsai*, & qui revient à ce qu'on appelle Bachelier dans nos Universités. Tout *Tsieou-tsai* est censé noble, & n'est point inscrit parmi les contribuables. Il faut cependant en savoir à-peu-près le nombre quand on veut évaluer celui de tous les habitans. Je pourrois remplir plusieurs feuilles, & même un volume entier des seuls noms des villes qui doivent fournir chaque année leur nombre fixe de gradués, si je transcrivois l'Almanach politique qu'on imprime ici quatre fois par an. Je vous en envoie un exemplaire en preuve de ce que j'avance. M. de Guignes pourra vous expliquer le surplus de ce que je ne saurois dire ici; car je ne finirois point si je voulois tout dire. Je me contente d'additionner entr'eux les nombres des *Sieou-tsai* que doivent fournir les différentes villes d'une même province, & de mettre le total sous le nom de la province même.

Noms des provinces.	*Nombre des* Sieou-tsâi.
Pe-tche-ly	2496.
Kiang-sou	1410.
Ngan-hoei	1285.
Kiang-si	1356.
Tche-kiang	1877.
Fou-kien	1166.
Hou-pe	1102.
Hou-nan	1184.
Ho-nan	1669.
Chan-tong	1867.
	15412.

Noms des provinces.	*Nombre des* Sieou-tſai.
	De l'autre part, 15412.
Chan-ſi	1559.
Chen-ſi	1127.
Kan-ſou	938.
See-tchouen	1446.
Koang-toung (Canton)	1343.
Koang-ſi	973.
Yun-nan	1199.
Kouei-tcheou	704.
TOTAL	24701.

Il y a donc à la Chine vingt-quatre mille ſept cent un habitans que l'on introduit chaque année dans la carriere de la littérature, ce qui ſuppoſe le nombre de ceux qui la courent habituellement, au moins vingt fois plus grand. A ce compte il y a conſtamment à la Chine 494020 Lettrés qui ont reçu des grades, *& qui par conſéquent ne ſont point inſcrits parmi les contribuables*. Ces Lettrés ont famille, & nous avons ſuppoſé que chaque famille etoit compoſée de cinq bouches, comme on parle ici. Multiplions le nombre trouvé des Lettrés par cinq, & nous aurons pour celui des bouches 2470100. Ces deux millions quatre cens ſoixante-dix mille cent bouches, ajoutées aux 143075515, que nous avions déjà trouvées, nous donneront 145545615. Je prie le Lecteur de vouloir bien obſerver que toutes mes evaluations, quand il s'agit de fixer un nombre, ſont toujours en moins, car à en croire les Chinois, même les plus inſtruits, je veux dire ceux qui entrent pour quelque choſe dans le gouvernement de l'Etat, il y a plus d'un million de Lettrés gradués, qui ſont diſperſés dans la vaſte etendue de leur Empire. Ce ſont ces Lettrés qui enſei-

gnent la jeunesse dans toutes les villes, & dans un très-grand nombre de villages. Ce sont ces Lettrés encore qui sont Secrétaires des Princes, des Grands, des Magistrats, & des Mandarins des différens ordres, &c., &c,

Après les Lettrés viennent les gens de guerre, qui sont au nombre des exempts, *& qui par conséquent ne sont point inscrits parmi les contribuables.* Il ne m'a pas eté aisé de m'instruire sur cet article, parce que pour des raisons qu'on devine sans doute, je n'ai pas osé m'adresser à quelqu'un des Tribunaux qui en tiennent registre. Mais en procédant, comme je l'ai fait, pour les Lettrés, je puis trouver un à-peu-près qui suffira pour ce que je me propose. Je tire ce que je vais dire de l'Almanach militaire qu'on imprime pareillement quatre fois par an, & qu'on ajoute à l'Almanach politique pour le civil; je vous l'envoie. On trouve dans cet Almanach les noms, les titres & la résidence de tous les Officiers de la milice chinoise, ainsi que leur nombre ; connoissant ce nombre on peut en conclure celui des soldats.

Officiers qui commandent toutes les troupes d'une province, sous le nom de *Ty-tou*	19.
Officiers de différens titres qui sont soumis aux *Ty-tou*, & qui commandent les troupes dans les différentes villes de chaque province.	
Officiers du titre de *Tsoung-ping*	65.
de *Fou-tsiang*	118.
de *Tsan-tsiang*	163.
de *Yeou-ki*	374.
de *Cheou-pei*	828.
de *Tou-see*	420.
de *Tsien-tsoung*	1617.
de *Pa-tsoung*	3459.
	7063.

Outre ces Officiers qui ſont de réſidence dans les villes du premier, ſecond & troiſieme ordre; il y en a encore dans les villes du titre de *Ouei*, qui ſont murées, mais non fortifiées. Dans ces différentes villes il y a des Officiers du titre de

Cheou-pei . . . . 52.
Du titre de *Tſien-tſoung* . . . . 250.
Du titre de *Cheou-pei* pour la garde des portes, encore . 52.

En additionnant tous ces nombres, on a pour total des Officiers nommés par l'Empereur, pour commander la milice chinoiſe, à laquelle les Mantchoux ont bien voulu confier la garde des villes de leur Empire . . . . 7417.

Il faut remarquer que chacun de ces Officiers, outre les ſoldats qui ſont immédiatement ſous ſes ordres, a encore une foule d'autres hommes qui compoſent ce qu'on appelle ſon *Ya-men*, c'eſt-à-dire, ſon Bureau; que dans chacun de ces *Ya-men*, il y a des bas Officiers pour tranſmettre & faire exécuter les ordres, des Secrétaires & des Scribes pour tenir regiſtre de tout, & des gens de ſervice pour être employés ſuivant le beſoin. Le nombre de ces hommes eſt à celui des Officiers dont ils compoſent le Bureau, au moins comme dix eſt à un, ajoutant un zero après le nombre des Officiers, nous aurons . . . . 74170.

Il faut remarquer encore que dans l'Almanach militaire, il n'eſt point fait mention de ces Officiers ſubalternes, que l'on appelle ici du nom de *Ouai-ouei* (& qu'on peut comparer, ſi je ne me trompe, à nos Lieutenans), parce que ces *Ouai-ouei* ne ſont pas tous nommés par l'Empereur, & que le nombre n'en eſt point fixe Les *Ty-tou* elevent à ce premier grade militaire ceux des ſoldats qu'ils veulent récompenſer quand ils ont fait quelque belle action, ou quand ils les ont trouvés

conſtamment exacts à remplir leurs devoirs. C'eſt une porte qu'ils leur ouvrent pour les faire entrer par la ſuite dans l'exercice des plus grands emplois. Le nombre de ces Officiers ne m'etant point connu, non plus que celui des ſoldats qui ſont de garniſon dans les villes, & de ces autres ſoldats, qui d'un bout de l'Empire à l'autre, ſont placés à quelque diſtance les uns des autres, ſur toutes les grandes routes, tant pour la ſûreté des voyageurs, que pour donner dans l'occaſion des ſignaux par le moyen du feu, je les compterai tous *in globo*, & je ſuppoſerai, ſuivant ma maniere d'evaluer, toujours en moins, que tous ces hommes, ſont aux Officiers, quant à leur nombre, comme cent eſt à un. Il y en a donc en tout . . . . 741,700.

Joignant ce nombre à ceux qui ſont marqués ci-deſſus, il réſultera pour le total des ſoldats & des autres attachés à la milice, y compris les Officiers . 823,287.

Je m'arrête ici un moment, pour dire que mon Lettré, à qui je viens de faire part de mon calcul, ſe moque de moi, & aſſure poſitivement qu'au lieu de huit cens vingt-trois mille deux cens quatre-vingt-ſept, je devrois ecrire au moins deux millions; mais comme les preuves qu'il m'apporte pour garantir la vérité de ſon aſſertion, ſont du nombre de celles qu'on peut chicaner, je le laiſſe dire, & je continue.

Les gens de guerre ſont ici chefs de famille, comme le reſte des habitans; il faut donc multiplier leur nombre par cinq; & nous aurons pour le total des bouches, qui, en vertu de la milice, ne ſont point comptées dans l'énumération qu'on a faite des contribuables . . . . 4,115,325.

Que nous devons ajouter aux . . . . 145,545,625.

déjà trouvées, & nous en aurons . . . . . . 149,662,050.

Il faut encore plus de cinquante millions pour compléter les deux

deux cens millions, & plus que j'ai assignés pour être le nombre des habitans de la Chine? Où les trouverons-nous? L'Auteur des recherches nous permettra volontiers, sans doute, de les prendre parmi *ces voleurs qui infectent les grandes routes de l'Empire, jusqu'aux environs de Canton, où un Botaniste d'Europe, en allant herboriser, fut en deux jours attaqué deux fois;* parmi *ces Troglodytes qu'on y trouve en si grand nombre;* parmi *ces familles errantes qui désertent l'intérieur des terres pour aller vivre aux environs des villes commerçantes, où l'appât du gain les attire;* parmi *ces Moines mendians, ces châtrés & ces esclaves,* auxquels nous pouvons joindre encore *tous ces aveugles & ces bonzesses,* qu'il confond fort mal à propos avec ces malheureuses victimes, que la pauvreté & le libertinage ont livrées à l'infamie de la prostitution. Et si tous ces gens-là ne suffisent pas, je leur joindrai cette multitude d'Employés aux douanes, qu'on sait être en très-grand nombre; & sur-tout les habitans de ces villes flottantes, qui sur leurs barques ou leurs radeaux, semblent faire une nation particuliere au milieu de la nation.

Dans tout ce que j'ai dit jusqu'à présent, il n'a point eté question des habitans de la ville de *Pe-king*, qui sont très-certainement au nombre de plus de deux millions, ni des Mant-choux qui vivent parmi les Chinois pour les contenir & les gouverner; ni des artisans, ni des ouvriers en soie, dont le nombre doit être en proportion, non-seulement de ceux de leur propre pays pour lesquels ils travaillent, mais encore de ceux des nations etrangeres qui viennent chaque année charger leurs vaisseaux du fruit de leur industrie; ni de ces petits commerçans en détail qui inondent toutes les villes & les bourgades de l'Empire; ni enfin de ce petit peuple, qui ici, comme par-tout ailleurs, & plus encore que par-tout ailleurs, compose ce qu'on appelle le gros de la nation.

Par tout ce que je viens de faire passer sous vos yeux, il est démontré, ce me semble, que ce n'est point exagérer que de porter la population de la Chine jusqu'à deux cens millions d'habitans. Elle doit être aujourd'hui plus forte encore qu'elle ne l'etoit lorsqu'on imprima l'*Y-toung-tché*, d'où j'ai tiré ce que j'en ai dit, c'est-à-dire, plus forte qu'en 1743, parce qu'elle va toujours en augmentant, comme il conste par ce qui est rapporté dans ce même *Y-toung-tché*. *Dans le dernier dénombrement qui fut fait*, y est-il dit; *le nombre des contribuables de chaque province etoit de tant, il a augmenté de tant.* Il seroit à souhaiter que l'année du dernier dénombrement, dont il est parlé, eût eté spécifiée. Comme elle ne l'a pas eté, & que nous savons d'ailleurs que la coutume etoit ci-devant d'annoncer chaque année au Souverain l'etat de la population de son Empire, nous pouvons supposer que ce dernier dénombrement fut fait la septieme année du regne de *Kien-long*, c'est-à-dire, l'an 1742. Mais pour continuer à prendre en tout le parti le moins favorable, je recule ce dernier dénombrement le plus loin qu'il soit possible, en le supposant fait l'année que *Kien-long* commença son regne, c'est-à-dire, l'an 1736; & je dirai, suivant l'*Y-toung-tché*, en 1736, le nombre des contribuables des différentes provinces etoit de tant; en 1743, il etoit augmenté de tant.

En 1736, le nombre des contribuables etoit:		En 1743 l'augmentation etoit de
Dans le *Tché-ly*	3292643.	47910.
Dans le *Chan-tong*	2278982	152954.
Dans le *Kiang-sou*	2821146.	96561.
Dans le *Ngan-hoei*	1407285.	28281.
Dans le *Ho-nan*	2289875.	237581.
Dans le *Chan-si*	1758635.	35259.

Dans le *Tché-kiang*	2937899.	186899.
Dans le *Chen-si*	2149890.	4469.
Dans le *Kan-sou*	304249.	7723.
Dans le *Kiang-si*	1308725.	19773.
Dans le *Hou-nan*	368008.	7774.
Dans le *Hou-pe*	454417.	22771.
Dans le *Fou-kien*	1468615.	59992.
Dans le *Koang-toung*	1179630.	21690.
Dans le *Koang-si*	205995.	14695.
Dans le *Yun-nan*	185865.	52100.
Dans le *Kouei-tcheou*	37536.	13553.

Dans le *See-tchouen* on ne comptoit autrefois que cent quarante-quatre mille cent cinquante quatre familles qui fussent inscrites pour le tribut. On en compte aujourd'hui trois millions trente-six mille trois cens quarante-deux. Cette prodigieuse augmentation vient sans doute de l'affluence de ceux qui, lors de la conquête de la Chine par les Mant-choux, s'etoient retirés dans les montagnes, & qu'on n'avoit pas jugé à propos d'y aller forcer. Il en est de même de l'augmentation qui s'est faite dans les provinces de *Chen-si* & de *Kan-sou*, dont je n'ai marqué que la moindre partie, n'ayant point fait mention de toutes ces familles qui s'y sont etablies, depuis que les Mant-choux sont les maîtres de la Chine. Cette augmentation, dont on a tenu un compte exact pendant bien des années, donna lieu à une foule de difficultés pour la perception du tribut. D'ailleurs le grand nombre des exempts, des pauvres, des ouvriers ambulans, des gens de rivieres, & mille autres inconvéniens que le Tribunal des subsides représenta à l'Empereur *Yong-tchéng*, engagerent ce Prince à abolir le *jin-ting*, pour lui substituer le *ty-ting*, c'est-à-dire, à changer la capitation en taille réelle, afin que les revenus de l'Etat fussent

perpétuellement les mêmes, du moins quant à l'essentiel, & que la perception en fût moins onéreuse au peuple; plus exacte, & d'une plus grande facilité qu'elle ne l'avoit été jusqu'alors (1).

Remise d'une année d'impôts.

Je suis persuadé, M., que vous ne trouverez pas mauvais que je m'ecarte un moment de mon sujet, pour vous communiquer ce que je viens d'apprendre au sujet de cette taille réelle. Je ne pouvois en acquérir des connoissances plus sûres; puisque ce sont celles que le Tribunal des subsides vient

(1) *Dénombrement des habitans de Chine, traduit du chinois, par le feu* P. Allerstain, *Président du Tribunal des Mathématiques.*

Fong-tien	00668852.
Pe-tche-ly	15222040.
Ngan-hoei	22761030.
Kiang-sou	23161409.
Kiang-si	11006640.
Tche-kiang	15429692.
Fou-kien	08063671.
Hou-pe	08080603.
Hou-nan	08829320.
Chan-tong	25180734.
Ho-nan	16332570.
Chan-si	09768189.
Si-ngan	07287443.
Kan-sou	07412014.
See-tchouen	02782976.
Koang-toung (Canton)	06797597.
Koang-si	03947414.
Yun-nan	02078802.
Kouei-tcheou	03402722.

On a reçu cette année de Chine, la piece originale de ce dénombrement, tirée du Tribunal des Fermes, avec la comparaison de l'année 25, du regne de *Kien-long*, avec l'année 26. En la premiere, on comptoit, 196837977. En la seconde, 198213718, augmentation 1375741.

de communiquer à l'Empereur, à raison de l'année d'exemption que ce Prince a accordée à l'occasion de la mort de sa mere, dont je parlerai plus bas.

« Lors du dernier *Ouan-cheou*, dit l'Empereur, dans un » ecrit public », (c'est-à-dire, lors de cette cérémonie qui se fait avec beaucoup de pompe, de dix en dix ans, pour célébrer le jour de la naissance de la Mere du Souverain, & que l'Empereur fit avec le plus grand eclat, il y a cinq ans, quand sa Mere eut atteint la quatre-vingtieme année de son âge). « Lors du dernier *Ouan-cheou*, j'exemptai mes sujets d'une » année d'impôt sur les terres. Je me flattois, dans le fond » du cœur, que je pourrois leur accorder encore une fois la » même grace pour la même raison. Mais ma sainte Mere » etant montée au Ciel plutôt que je ne l'avois compté, je me » trouve privé d'une partie de la satisfaction que je m'etois » promise. Je m'etois proposé d'exempter mes sujets d'une » année du tribut sur les terres, en célébrant un autre *Ouan-* » *cheou*. Je les en exempte, & c'est ma Mere qui est censée » leur accorder ce bienfait, puisque c'est à son occasion que » je le leur accorde. Je veux que le souvenir de cette ver- » tueuse Princesse se grave profondément dans leur esprit, & » que leur cœur se pénetre de la plus sincere reconnoissance » pour elle. Dans le trésor du Tribunal des subsides, il se » trouve encore plus de soixante-dix millions d'onces d'argent. » Cette somme suffit de reste pour les dépenses ordinaires de » l'Etat, qui sont à la charge de ce Tribunal. Ainsi je veux » que dans l'espace de trois années, à compter depuis le pre- » mier jour de l'an prochain, tous mes sujets puissent jouir du » bienfait de l'exemption d'une année de tribut. Que le Tri- » bunal des subsides détermine l'année d'exemption pour » chaque province ».

Le Tribunal délibéra, & fit savoir à l'Empereur le résultat

de ses délibérations, dans une supplique qu'il lui présenta, & qui est conçue en ces termes :

« Pour obéir aux ordres de Votre Majesté, nous avons » cherché dans nos registres ce qui s'etoit fait précédemment » dans des circonstances semblables à celles où nous nous » trouvons aujourd'hui. Nous y avons lu que déjà deux fois » Votre Majesté avoit accordé à ses sujets l'exemption pour » une année du tribut sur les terres. La premiere fois ce fut en » *Kien-long* dix (l'an 1745), & la seconde fois en *Kien-long* » trente-cinq (l'an 1770). Dans ces deux occasions, pour obvier » aux inconvéniens qui pourroient avoir lieu, si le trésor se » trouvoit tout-d'un-coup vuide, par l'exemption d'une année » de taille sur toutes les terres de l'Empire, on partagea ce » bienfait de maniere, que dans l'espace de trois ans toutes les » provinces se trouverent en avoir profité : nous pensons qu'il » est à propos d'en faire de même à présent. Le tribut sur le » sel, & le tribut sur le riz, ne doivent point entrer en ligne » de compte. Votre Majesté ne prétend exempter ses sujets » que d'une année de taille.

» Ce qui revient à l'État, de la perception du tribut sur les » terres, se monte chaque année à la somme de deux mille » sept cens cinquante-neuf *ouan*, plus quatre mille onces » d'argent (c'est-à-dire, à vingt-sept millions cinq cens qua- » tre-vingt-quatorze mille onces d'argent, ce qui revient à » deux cens six millions neuf cens cinquante-cinq mille livres, » monnoie de France).

» La premiere des trois années, dans lesquelles toutes les » provinces de l'Empire jouiront une fois du bienfait de » l'exemption, sera pour les provinces du *Tche-ly*, du *Kiang-* » *sou*, du *Ngan-hoei*, du *See-tchouen*, du *Chen-si*, du *Kan-* » *sou*, du *Yun-nan*, & du *Kouei-tcheou*. Ces huit provinces » jointes ensemble, donnent chaque année à l'État, pour les

» tributs des terres, neuf cens vingt-huit *ouan* d'onces d'argent, » c'est-à-dire, 9,280,000 d'onces d'argent » (soixante-neuf millions, six cens mille livres, monnoie de France).

« La seconde année sera pour les provinces du *Chan-tong*, » du *Kiang-si*, du *Tchê-kiang*, du *Hou-nan*, & du *Hou-pe*. » Ces cinq provinces donnent chaque année à l'Etat, pour le » tribut des terres, neuf cens quarante-sept *ouan*, plus sept » mille onces d'argent, c'est-à-dire, 9,477,000 onces d'ar» gent » (71,077,500 liv. monnoie de France).

» La troisieme année sera pour les provinces de *Fou-kien*, » du *Kirin*, du *Chan-si*, du *Ho-nan*, du *Koang-toung*, & du » *Koang-si*. L'Etat retire de ces six provinces, pour le tribut » annuel des terres, huit cens quatre-vingt-trois *ouan*, plus » sept mille onces d'argent, c'est-à-dire, 8,837,000 onces d'ar» gent » (66,277,500 liv. monnoie de France).

« En distribuant ainsi le total de la somme dont Votre » Majesté veut bien gratifier ses sujets, on ne s'appercevra » pas qu'il y ait du vuide dans les coffres ; & l'on y puisera, » comme à l'ordinaire, pour les besoins de l'Etat. Cependant, » comme dans notre Tribunal des subsides, il y a un grand » nombre d'Officiers, & une multitude d'employés qui ne » sont payés que de l'argent dont nous sommes dépositaires, » nous osons représenter à Votre Majesté, qu'il seroit à propos » d'exiger de ceux qui jouiront du bienfait de l'exemption, » un dixieme de ce qu'ils auroient dû donner, si Votre Majesté » n'avoit pas jugé à propos de les exempter. Ce petit secours » suffira pour les gages & autres dépenses de ceux qui sont » chargés de l'administration de cette partie de vos finances.

» Un autre point qui nous paroît important, & sur lequel » nous croyons qu'il est à propos que Votre Majesté prononce, » est celui qui concerne les débiteurs. Il y a dans différentes » provinces bien des cantons qui sont redevables à votre Tri-

» bunal des ſubſides d'une ou même de plusieurs années de » tribut, parce qu'à raiſon de la ſtérilité des terres occaſionnée » par l'intempérie des ſaiſons, ils ſe trouverent hors d'etat de » payer dans le tems. Il convient que tout le monde ſoit » inſtruit que le bienfait que Votre Majeſté accorde cette » année, ne s'etend point ſur le paſſé, & qu'ainſi ceux qui » devoient une ou pluſieurs années de tribut, reſtent redeva- » bles jusqu'à ce qu'ils ſe ſoient acquittés. Nous penſons que » ceux qui ſont dans le cas doivent s'acquitter, en payant » comme à l'ordinaire, pendant l'année de leur exemption, ſi » toutefois cette année ſe trouve du nombre de celles que l'on » regarde communément comme fertiles & bonnes.

» Pour ce qui eſt des finances dont on doit payer les trou- » pes & les Mandarins des lieux reſpectifs, leſquelles dans les » tems ordinaires ſont fournies par les Tréſoriers particuliers » des lieux où ces troupes & ces Mandarins ſont leur réſiden- » ce, ce ſera au Tréſorier-général de chaque province à les » fournir pendant l'année où ſa province ſe trouvera dans le » cas de l'exemption.

» Si Votre Majeſté veut bien adhérer à tout ce que nous » avons pris la liberté de lui repréſenter, nous la ſupplions de » vouloir bien faire ſavoir ſes intentions aux grands Officiers » qui ſont diſperſés dans les provinces, afin qu'ils aient à s'y » conformer, & qu'ils ordonnent aux Mandarins ſubalternes » de leurs diſtricts, d'inſtruire le peuple de tout ce qu'il doit » ſavoir à ce ſujet. Et comme il pourroit arriver que ceux » qui ſont aux gages des Tribunaux, les Exacteurs, Rece- » veurs & autres s'aviſaſſent d'exiger frauduleuſement quelque » ſomme de la part des exempts, nous ſupplions encore » Votre Majeſté d'ordonner à ſes grands Officiers *Tſong-tou*, » Vice-rois & autres, d'être très-attentifs à empêcher toute » exaction, & à punir ſévérement quiconque ſera trouvé

» coupable

» coupable en ce genre. Mais afin que ces grands Officiers » ne se négligent point eux-mêmes, nous prions Votre Majesté » de donner ses ordres aux Censeurs, & même à tous les » Mandarins des différens grades, de dénoncer tous ceux, » sans exception, qu'ils sauront être en défaut.

» Le quatrieme jour de la seconde lune, de la quarante-» deuxieme année de *Kien-long* » (le 12 Mars 1777).

L'Empereur agréa cette supplique, & répondit par ces deux mots *y-y*, c'est-à-dire, *que tout s'execute ainsi.*

Revenus de l'Empire de la Chine.

Puisque je suis en train de parler politique, je vais continuer encore quelque tems sur le même ton, en achevant de vous exposer le détail des revenus de l'Empereur de la Chine, que l'Auteur des Recherches croit ne pas aller jusqu'à vingt-deux millions de livres sterlin, puisque, selon lui, on peut douter qu'il entre dans le trésor impérial quinze millions de ces mêmes livres en argent réel (pag. 349 du second Tome).

Nous venons de voir que des seuls revenus du tribut sur les terres, ou de la taille, il entroit dans les trésors du Prince neuf millions deux cens quatre-vingt mille onces d'argent, c'est-à-dire, soixante-neuf millions six cens mille livres, monnoie de France; car une once d'argent, balance chinoise, est evaluée à 7 liv. 10 sols de notre monnoie. Voyons à présent en quoi consistent les autres revenus, & quelle est la quantité d'argent réel qu'ils produisent. Ces revenus consistent dans les différens impôts sur les productions du pays, & sur certaines marchandises, quand on les transporte d'un lieu à un autre. Voici à quoi chaque province est taxée.

La province de *Pe-tche-ly* doit donner chaque année:

Pour l'impôt sur le sel . . . . 437,949.

Pour l'impôt sur le charbon *mei* . . . . 32,520.
Pour les douanes générales . . . . 42,093.

taëls, ou onces d'argent : tout cet argent entre dans le trésor du Tribunal des subsides, avec celui du tribut sur les terres.

Les trois douanes particulieres de trois endroits de cette province, par où l'on peut entrer des pays etrangers dans la Chine, & qui sont *Chan-hai-koan*, *Tchang-kia-keou*, & *Tien-tsing-ouei* (aujourd'hui *Tien-tsing-fou*, parce que cette ville a eté elevée au rang de *Fou*, ou de ville du premier ordre), rendent chaque année :

Chan-hai-koan . . . . 28,200.
Tchang-kia-keou . . . . 10,000.
Tien-tsing-ouei . . . . 40,460.

taëls, ou onces d'argent. Cet argent entre dans le trésor de l'intérieur du Palais.

Additionnant toutes ces sommes, le total de ce qui revient de la province de *Pê-tche-ly*, pour les droits du Souverain, sera de cinq cens quatre-vingt-onze mille deux cens vingt-deux taëls ou onces d'argent, qui font la somme de quatre millions quatre cens trente-quatre mille cent soixante-cinq livres, monnoie de France . . . . 4,434,165 l.

La province du *Kiang-nan*, formée par les deux provinces *Kiang-sou* & *Ngan-hoei*, rend chaque année pour l'impôt sur le sel . . . . 2,123,866.
Pour les douanes générales . . . . 132,317.

Cet argent entre dans le trésor du tribunal des subsides. Celui qui entre dans le trésor particulier du Palais, provient des droits imposés sur les marchandises qui passent par certains endroits, pour être portées dans les grandes villes. Ces différens passages rendent chaque année :

Ceux de *Loung-kiung* & de *Si-ʃing* . . . . . 33,684. t.
Ceux des rivieres . . . . 7,666.
Celui d'*Yang-tcheou* . . . . 55,753.
Celui de *Hoai-nan* . . . . 201,960.
Les deux de *Cha-hou* . . . . 194,026.
Celui de *Foung-yang* . . . . 79,830.
Celui de *Chang-hai* . . . . 25,516.
Tous les autres réunis . . . . 191,149.

Toutes ces ʃommes, tant celles qui entrent dans le tréʃor du Tribunal des ʃubʃides, que celles qui entrent dans le tréʃor du Palais, font pour le total du revenu de la province du *Kiang-nan* . . . . 3,045,767.

C'eʃt-à-dire, vingt-deux millions huit cens quarante-trois mille deux cens cinquante-deux livres dix ʃols de notre monnoie de France . . . . 22,843,252 l. 10 ʃ.

La province du *Kiang-ʃi* rend chaque année pour l'impôt ʃur le ʃel . . . . 5,150 t.
Pour les douanes générales . . . . 38,593.

Cet argent entre dans le tréʃor des ʃubʃides. Celui qui entre dans le tréʃor du Palais provient des douanes de *Kan-tcheou*, de *Kieou-kiang*, & de *Ta-kou-tang*, qui rendent chaque année :

Celles de *Kan-tcheou* . . . . 46,471 t.
Les deux autres réunies . . . . 173,880 t.

Toutes ces ʃommes réunies donnent pour le total du revenu ʃur la province du *Kiang-ʃi* . . . . 264,094.

onces d'argent, c'eʃt-à-dire, un million neuf cens quatre-vingt mille ʃept cens cinq livres, monnoie de France . . . . 1,980,705 l.

Cette province donne peu en argent, parce qu'elle donne beaucoup en provision, & sur-tout en riz.

La province du *Tchê-kiang* rend chaque année :

Pour le sel . . . . 501,034 t.
Pour les douanes générales . . . . 49,087 t.

Cet argent entre dans le trésor des subsides. Celui qui entre dans le trésor du Palais provient des droits sur les passages de *Pê-sin*, qui sont de . . . . 122,660 t.
De *Nan-sin*, qui sont de . . . . 26,500 t.

Et sur les douanes maritimes de *Ning-po*, qui rendent chaque année . . . . 32,030 t.

Toutes ces sommes ajoutées font la somme de . . . . 731,311 t.

ou onces d'argent, c'est-à-dire, cinq millions quatre cens quatre-vingt-quatre mille huit cens trente-deux livres . . . . 5,484,832 l.

La province de *Fou-kien* rend chaque année :

Pour le sel . . . . 85,470 t.
Pour les douanes générales . . . . 51,625 t.

Cet argent entre dans le trésor des subsides. Celui qui entre dans le trésor du Palais provient de quelques douanes particulieres, lesquelles réunies rendent chaque année . 73,549 t.
Toutes ces sommes ajoutées font . . . . . . 210,644 t.

C'est-à-dire, un million cinq cens soixante-dix-neuf mille huit cens trente livres de France . . . . 1,579,830 l.

La province du *Hou-koang*, divisée en *Hou-nan* & en *Hou-pé*, c'est-à-dire, en deux districts, dont l'un est au midi, &

l'autre au nord du lac, rend chaque année, de ses deux districts joints ensemble . . . . 126,177 t.
qui entrent dans le trésor des subsides. Ce qui entre dans le trésor du Palais est le provenu de la douane de la ville de *Kin-tcheou*, qui est de . . . . 9,644. t.
La province du *Ho-nan* rend en tout . . . . 44,950 t.

qui entrent dans le trésor des subsides. Il n'y a rien pour le trésor particulier du Palais. Les revenus du *Hou-koang* & du *Ho-nan* réunis, ne vont qu'à . . . . 180,771 t.

C'est-à-dire, un million trois cens cinquante-cinq mille sept cens quatre-vingt-deux livres dix sols . . 1,355,782 l. 10 s.

La province du *Chan-tong* rend chaque année :

Pour le sel . . . . 120,720 t.
Pour les douanes générales . . . . 70,561 t.

Ces deux sommes entrent dans le trésor des subsides. Ce qui entre dans le trésor du Palais se réduit au provenu de la douane de la ville de *Lin-tsing*, qui est de . . . . . . 29,680 t.
Total du revenu du *Chan-tong* . . . . 220,961 t.

C'est-à-dire, un million six cens cinquante-sept mille deux cens sept livres dix sols de France . . . 1,657,207 l. 10 s.

La province du *Chan-si* rend chaque année :

Pour le sel . . . . 507,028 t.
Pour les douanes générales . . . . 82,940 t.

Ces deux sommes entrent dans le trésor des subsides. Ce qui entre dans le trésor du Palais vient de la douane sur le passage de *Cha-kou*, qui rend . . . . 10,919 t.

Total du revenu de la province du *Chan-si* . 600,887 t.

C'eſt-à-dire, quatre millions cinq cens ſix mille ſix cens cinquante-deux livres dix ſols de France . 4,506,652 l. 10 ſ.

La province du *Chen-ſi* n'eſt fixée qu'à . . . 40,623 t.

Pour les douanes générales, c'eſt-à-dire, à trois cens quatre mille ſix cens ſoixante-douze livres dix ſols, monnoie de France . . . . 304,672 l. 10 ſ.

On n'a point fixé ce que doivent rendre les douanes particulieres, dont le revenu entre dans le tréſor du Palais, parce que ce revenu eſt tantôt fort, & tantôt foible, ſuivant la quantité plus ou moins grande des marchandiſes que les Tartares font entrer dans la Chine par cette voie.

La province de *Kan-ſou* rend en tout pour les douanes générales, dont le produit entre dans le tréſor des ſubſides . . . . 100,237 t.

C'eſt-à-dire, ſept cens cinquante-un mille ſept cens ſoixante-dix-ſept livres dix ſols de France . . . . . 751,777 l. 10 ſ.

On ne fixe rien pour les douanes particulieres, par la même raiſon que ci-deſſus.

La province du *See-tchouen* rend pour les douanes générales, en tout . . . . 31,661 t.

C'eſt-à-dire, deux cens trente-ſept mille quatre cens cinquante-ſept livres dix ſols de notre monnoie . 237,457 l. 10 ſ.

On ne fixe rien pour les douanes du paſſage de *Ta-tſien-lou*, pour les mêmes raiſons que ci-deſſus.

La province de *Koan-toung* (de Canton) rend chaque année :

Pour le ſel . . . . 47,510 t.
Pour les douanes générales . . . . 75,520 t.

Ces deux ſommes entrent dans le tréſor des ſubſides ; celles qui entrent dans le tréſor particulier du Palais ſont :

Pour la douane du pont de *Tay-ping* à *Chao-tcheou* .	53,670 t.
Pour la douane maritime	43,750 t.

Cette douane maritime de Canton eſt taxée ici à bien peu ; comme l'on voit, la raiſon de cela eſt que ce qui provient des vaiſſeaux d'Europe, n'entre point en ligne de compte.

Total de ce qu'on retire de la province de Canton .	220,450 t.

C'eſt-à-dire, un million ſix cens cinquante-trois mille trois cens ſoixante-quinze livres, monnoie de France . 1,653,375 l.

La province du *Koang-ſi* rend chaque année :

Pour le ſel	47,150 t.
Pour les douanes générales	52,660 t.
Total de ce qu'on retire du *Koang-ſi*	99,810 t.

C'eſt-à-dire, ſept cens quarante-huit mille cinq cens ſoixante-quinze livres de France . . . . 748,575 l.

La province du *Yun-nan* rend pour les douanes générales, en tout . . . . 34,256 t.

C'eſt-à-dire, deux cens cinquante-ſix mille neuf cens vingt livres de France . . . . 256,920 l.

La province de *Kouei-tcheou* rend chaque année :

Pour le ſel	6,230 t.
Pour les douanes générales	27,432 t.
Total	33,662 t.

C'eſt-à-dire, deux cens cinquante-deux mille quatre cens ſoixante-cinq livres de France . . . . 252,465 l.

Les provinces du *Yun-nan* & du *Kouei-tcheou*, ſont très-fertiles en mines d'excellent cuivre blanc & rouge. Ces mines ſont l'une des principales richeſſes de l'Etat, & l'un des grands revenus du Prince. Comme il n'en eſt point parlé dans l'Almanach politique, je n'en ferai pas mention ici. Il me ſuffit d'avoir donné une idée générale de la quantité réelle d'argent qui entre chaque année dans les tréſors du Souverain, tant pour ſes beſoins particuliers, que pour les beſoins de l'Etat.

Si on ſe donne la peine d'additionner toutes les ſommes ci-deſſus mentionnées, on trouvera, ſi je ne me trompe, ſix millions quatre cens ſix mille trois cens cinquante-ſix taëls ou onces d'argent . . . . 6,406,356 t.

Qui font quarante-huit millions quarante-ſept mille ſix cens ſoixante-dix livres, monnoie de France . . 48,047,670 l.

Auxquelles, ſi on ajoute les deux cens ſix millions neuf cens cinquante-cinq mille du revenu ſur les terres, dont il eſt parlé plus haut, on trouvera que l'argent réel qui entre chaque année dans les tréſors de l'Etat, eſt de trente-quatre millions trois cens cinquante-ſix taëls, ou onces d'argent . . 34,000,356 t.

Qui font deux cens cinquante-cinq millions deux mille ſix cens ſoixante-dix livres, monnoie de France . 255,002,670 l.

A ce compte, l'Auteur des Recherches auroit raiſon de ne pas adopter l'evaluation de M. Salmon, qui, en doutant que l'argent réel qui entre chaque année dans les tréſors de l'Empereur de la Chine, egale la ſomme de vingt-deux millions de livres ſterlin, ſemble la faire monter juſqu'à vingt millions, au moins, de ces mêmes livres. Vingt-deux millions de livres ſterlin equivalent à quatre cens quatre-vingt-quinze millions de notre monnoie; & l'Empereur de la Chine, ſuivant ce que nous venons de voir, n'en a que deux cens cinquante-cinq

millions,

millions deux mille ſix cens ſoixante-dix, c'eſt environ la moitié moins.

Cependant on voudra bien obſerver que les revenus dont j'ai parlé, ſont ſes revenus fixes & invariables, qui, de quelque maniere que ce puiſſe être, hors le cas d'exemption, comme il arrive quelquefois, par une grace ſpéciale du Prince, doivent toujours entrer dans le tréſor de l'Etat. Mais ſi l'on ajoute à ces revenus les ſommes qui proviennent des domaines particuliers du Souverain, tant de ceux qui ſont en Chine, que de ceux qu'il poſſede dans la vaſte Tartarie; ſi l'on ajoute encore la vente excluſive du *jen-cheng*, dont le poids eſt payé au moins cinquante fois plus cher que le poids de l'or, & dont il ſe fait une ſi grande conſommation dans l'Empire; les haras, d'où ſortent tant de chevaux; la pêche des perles dans le *He-long-kiang*; la chaſſe, dont le produit eſt le principal tribut qu'il reçoit de ſes propres Tartares, ainſi que des Tartares Mongoux; les douanes arbitraires qui ſont en ſi grand nombre; les confiſcations; ce qu'il reçoit à titre de préſent de la part des grands Officiers des provinces, des Douaniers, des Fermiers, & de tous les Mandarins, dans certaines occaſions qui ne ſont pas rares; ce qui lui revient de ſes droits ſur les vaiſſeaux d'Europe qui abordent à Canton; ce qu'on lui donne en denrées; & ſur-tout en riz; en marchandiſes, & ſur-tout en ſoie, &c. &c. Il en réſultera un total qui le placera au premier rang parmi les Princes les plus riches de l'univers. Je ne compte point parmi ces richeſſes les mines d'or & d'argent qui ſont en grand nombre dans pluſieurs provinces de ſon vaſte Empire, parce qu'il les tient fermées pour des raiſons qui peuvent ne plus avoir lieu, quand il lui plaira de défendre l'entrée de ſes Etats aux commerçans etrangers, ou quand ces commerçans etrangers ceſſeront d'eux-mêmes de vouloir s'y rendre.

Voilà ce qui s'appelle du détail. Je suis persuadé qu'après l'avoir lu & examiné sur quoi je le fonde, & quels sont mes garans, on n'en croira pas l'Auteur des Recherches, quand il dit que l'argent réel qui entre chaque année dans le trésor de l'Empereur, ne va pas à quinze millions de livres sterling. Encore moins le croira-t-on, quand il dit que la Chine n'a pas en tout quatre-vingt-deux millions d'habitans, & que pour le prouver, il multiplie à son gré les tigres, & leur assigne pour demeure des forêts immenses, & de vastes déserts dans l'intérieur des terres, que les hommes ont cessé de cultiver, & qu'ils ont même abandonnées, par la crainte de ces terribles animaux. Il y a des tigres à la Chine; mais leurs repaires sont dans les montagnes & dans les creux des rochers, & non dans les déserts & les forêts de l'intérieur des terres.

Pour ce qui est des *forêts*, à l'exception de quelques provinces où il s'en trouve, il n'y en a presque point dans tout le reste de l'Empire, & les Chinois sont obligés de faire venir d'ailleurs tous les bois de charpente qu'ils emploient à la construction de leurs bâtimens.

Quant *aux terres abandonnées & aux déserts*, l'Auteur ne les a créés que pour y placer la multitude des tigres qu'il a imaginée. Mieux instruit qu'il ne l'est, il auroit su que par-tout où il y a un pouce de terrein propre à la culture, il se trouve un Chinois pour le cultiver. Cela est si vrai, que ne trouvant pas dans leur propre pays assez de terre à cultiver, ils vont cultiver celles des Tartares, qui leur permettent de s'établir chez eux. *J'ai été obligé*, me disoit, il y a peu de jours, un Prince Mongou, Souverain du pays & de la ville de *Karatchin* (cette ville est par la latitude de 41 degrés, 30 minutes, & 1 degré 52 minutes à l'Orient de Pe-king); *j'ai été obligé de leur défendre de dégrader nos terres en les ensemençant, & en y plaçant des arbres fruitiers; sans quoi nous manquerions bien-*

tôt de fourrages pour nos chevaux. Des hommes qui se dépaysent pour aller défricher des terres, commenceroient, ce me semble, par défricher celles de leur pays, s'il s'en trouvoit d'incultes. D'ailleurs il existe une loi qui oblige les Mandarins à rendre compte chaque année, de l'etat où se trouvent les terres de leurs districts respectifs, de tenir la main à ce qu'elles soient cultivées, & de les faire cultiver eux-mêmes, en les annexant au fisc, si les propriétaires les laissent trois années de suite sans leur donner aucun soin. Dans ce cas, ils sont censés les avoir abandonnées. Le Magistrat s'en saisit au nom du Prince & les fait valoir.

Il n'est pas surprenant que l'Auteur des Recherches ait ignoré cela, parce qu'il n'a voulu s'instruire de ce qui concerne la Chine, que dans ce qu'en ont écrit des voyageurs peu instruits eux-mêmes, ou dans des relations faites sur la fin du dernier siecle, lorsque les Chinois effrayés de voir les Tartares maîtres de leur Empire, s'entassoient les uns sur les autres pour se servir mutuellement de consolation, & s'accoutumer ensemble à porter plus facilement le joug. Les Auteurs de ces relations infidelles, ou n'ont pas vu les objets par eux-mêmes, ou les ont vus de trop loin pour pouvoir les discerner. Ils ont parlé, pour la plupart, d'après les murmures d'un peuple mécontent, ou d'après ce que des interpretes peu sinceres, qu'ils n'entendoient qu'à demi, & dont ils n'etoient peut-être pas entendus, leur en ont dit au hasard, pour ne pas laisser sans réponses des interrogations qui les fatiguoient.

De la polygamie des Chinois.

Un des objets importans à eclaircir seroit celui de la polygamie, dont l'Auteur des Recherches se plaint que *Confucius n'a pas dit un seul mot.* Il se trompe; Confucius en a parlé, non pas *ex professo*, mais par occasion; non pas en termes for-

mels, mais ſous le voile de l'allégorie; & ce qu'il en dit ne laiſſe aucun doute ſur ce qu'il en penſoit. *Quand l'habit que l'on porte eſt vieux, uſé, ou hors d'uſage, on peut en prendre un autre.* C'eſt ainſi qu'il s'exprime, ou à-peu-près, ſi je m'en ſouviens bien; car je n'ai pas actuellement ſous la main le livre où cela ſe trouve, pour pouvoir en rapporter les propres termes. Mais c'eſt-là ſa penſée, & les Lettrés aux plus longs ongles, ceux qui lui ſont le plus dévoués, n'en diſconviennent pas. Mais loin de déſapprouver en cela leur Maître, ils aſſurent qu'il ne pouvoit rien dire de mieux, & ils tâchent de le prouver par une foule de raiſons qu'ils regardent comme bonnes, & qui ne ſont rien moins que telles aux yeux d'un Chrétien. De toutes ces raiſons, je ne rapporterai que la plus apparente. La voici : *A la Chine il naît conſtamment un plus grand nombre de filles que de garçons. Que faire de l'excédent de ces filles ?*

Cette propoſition : *à la Chine il naît conſtamment plus de filles que de garçons*, m'a paru mériter que je me donnaſſe quelque peine pour la vérifier. Après avoir feuilleté bien des livres, j'ai trouvé enfin ce que je cherchois, dans un excellent Ouvrage, intitulé *Lieou-king-tou*, c'eſt-à-dire, *figures extraites des ſix King*, ou Livres claſſiques de la nation. Cet Ouvrage, qui eſt en ſix tomes, & qui contient trois cens neuf figures, extraites des plus anciens monumens, fut rédigé en 1165, par ordre de *Hiao-tſoung*, onzieme Empereur de la Dynaſtie des *Soung*. L'Auteur qui ſe nomme *Tchen*, employa dix années entieres du travail le plus aſſidu, à raſſembler les matériaux dont il devoit faire uſage, à en vérifier les titres, à en conſtater l'authenticité, & à leur donner une forme. Sous le regne de *Ouan-ty*, quatorzieme Empereur de la Dynaſtie des *Ming*, le Tribunal de la littérature eut ordre de le revoir, de le critiquer, d'en vérifier tous les articles, de le corriger,

& d'en faire une nouvelle edition. Ce qui fut exécuté dans le courant des années *ping-tchen*, & *ting-see* (cinquante-troisieme & cinquante-quatrieme du cycle de 60, lesquelles répondent aux années de notre ere vulgaire 1615 & 1616). Ce que je vais rapporter de cet ouvrage est extrait du sixieme tome, article *Tcheou-ly*, pag. 14. Comme il est à la Bibliotheque du Roi, on pourra se décharger sur M. de Guignes du soin de le consulter. Voici ce que j'y trouve :

« Depuis la division de l'Empire en neuf *Tcheou*, faite par » le grand *Yu*, on a constamment observé ce qui suit.

» A *Yang-tcheou*, c'est-à-dire, dans la partie du sud-est, il » naît deux garçons pour cinq filles. Les oiseaux & les qua- » drupedes s'y trouvent en quantité, l'espece de riz, appellé » *tao-mi*, y est sur-tout excellent, on l'y cultive en plus grande » quantité que les autres denrées. La terre y produit d'elle- » même des bambous, & renferme des mines de très-bel » etain.

» A *Tsing*, c'est-à-dire, dans la partie qui est au droit midi, » il naît un garçon pour deux filles. Les oiseaux & les quadru- » pedes s'y trouvent en quantité. Le riz, appellé *tao-mi*, y » est en abondance, & c'est par-là que nous recevons le » corail.

» A *Yu*, c'est-à-dire, au midi du *Hoang-ho*, dans ce qu'on » appelle le *Ho-nan*, il naît deux garçons pour trois filles. La » soie & le vernis en font la principale richesse.

» A *King*, c'est-à-dire, dans la province qui est droit à l'est, » il naît deux garçons & deux filles. Les chiens & les poules » sont-là de la meilleure espece. Le riz, *tao-mi*, & le froment y » abondent, & le poisson y est excellent.

» A *Yen*, c'est-à-dire, à l'orient du *Hoang-ho*, il naît deux » garçons pour trois filles. Le poisson y est très-bon, & en plus » grande quantité que par-tout ailleurs.

» A *Young*, droit à l'oueſt, c'eſt-à-dire, dans la province » du *Chen-ſi*, il naît trois garçons pour deux filles. Ce pays eſt » abondant en bœufs, chevaux, millet & pierres de *yu*.

» A *Yeou*, c'eſt-à-dire, au *nord-eſt*, il naît un garçon pour » trois filles. Le poiſſon & le ſel y ſont très-abondans.

» A *Ki*, dans le *Ho-nei*, c'eſt-à-dire, dans la province du » *Chan-ſi*, il naît cinq garçons pour trois filles; ce pays four- » nit des bœufs, des moutons, du millet & du bois *ſoung-* » *chou* & *pei-chou*, qui ſont les différentes ſortes de pins.

» A *Ping*, droit au nord, c'eſt-à-dire, dans le *Pe-tche-ly*, » il naît deux garçons pour deux filles. La plus grande richeſſe » de ce pays eſt en coton, dont on fait de très-belles toi- » les ».

Tel etoit l'etat où ſe trouvoit l'Empire de la Chine dès le tems du grand *Yu ;* c'eſt-à-dire, deux mille deux cens cinq ans au moins avant Jeſus-Chriſt. Tel il etoit encore du tems de *Tcheou-koung* (fils de *Ouen-ouang*, & frere de *Ou-ouang*, fondateur de la Dynaſtie des *Tcheou*), qui rédigea le *Tcheou-ly*, ou cérémonial des *Tcheou*, c'eſt-à-dire, environ onze cens vingt-deux ans avant notre ere vulgaire. Tel il fut trouvé l'an 1165 après Jeſus-Chriſt, lorſqu'on compoſa le livre d'où j'ai extrait ce que je viens de dire; tel enfin il a eté trouvé les années 1615 & 1616, lorſqu'on examina ce même ouvrage, qu'on le critiqua, qu'on le vérifia, & qu'on en fit une nouvelle edition.

Pour tirer de l'expoſé que l'on vient de lire, toutes les lumieres que nous cherchons, nous n'avons qu'à ajouter ſéparément les nombres des garçons & des filles qui naiſſent chaque année, & comparer entr'eux les deux réſultats.

Nombre des garçons : $2 + 1 + 2 + 2 + 2 + 3 + 1 + 5 + 2 = 20$.

Nombre des filles : $5 + 2 + 3 + 2 + 3 + 2 + 3 + 3 + 2 + = 25$.

Le nombre des garçons eſt donc à celui des filles, comme vingt eſt à vingt-cinq, c'eſt-à-dire, qu'il eſt moindre d'un cinquieme. Indépendamment de toutes les autres raiſons, celle-là ſuffiroit ſeule, pour expliquer comment il eſt arrivé que les Légiſlateurs chinois aient permis la polygamie. Je reviens aux Recherches philoſophiques.

Aſtronomie des Chinois.

L'Auteur des Recherches, perſuadé ſans doute que les Chinois n'ont jamais ſû que leur aſtrologie judiciaire, & les regles de leur *Foung-choui*, a décidé hardiment qu'*ils n'ont jamais eté en etat de faire un bon Almanach*, qu'*ils n'ont pas même compris les calculs qu'on avoit faits pour eux*; qu'*en 1505 ils n'avoient aucune idée, ni de la longitude, ni de la latitude de leur pays*, *&c.* S'il eût lu avec une attention des plus médiocres, ce que les Miſſionnaires ont ecrit ſur ces différens objets; il ſe fût mis en etat d'en parler lui-même un peu plus pertinemment qu'il ne l'a fait; il eût appris du moins que dès le tems de *Yao*, dont le regne commença 2357 ans avant notre ere, les Chinois avoient déjà fait des opérations aſtronomiques, par leſquelles on peut conclure qu'ils avoient des connoiſſances acquiſes, qui dénotoient un peuple ſtudieux & ſavant, puiſqu'ils avoient deux diviſions du Ciel, l'une en vingt-huit parties inégales, qui renfermées chacune en particulier, entre les limites d'une conſtellation, leur procuroit le précieux avantage de pouvoir lire ſans embarras dans toute cette partie du Ciel qui eſt viſible dans leur pays, & l'autre en douze parties egales, nommées les douze palais du ſoleil, qui leur procuroit cet autre avantage plus précieux encore de pouvoir fixer les ſaiſons, puiſqu'ils ſavoient dès-lors prédire les eclipſes, & calculer les lieux des planetes & des etoiles fixes; puiſqu'ils connoiſſoient à-peu-près la grandeur de l'année

ſolaire, la fixant à 365 jours & 6 heures; puiſqu'enfin ayant déjà obſervé que 235 lunaiſons equivaloient à 19 de ces années, ils avoient trouvé le moyen de faire leurs années luni-ſolaires, en intercalant 7 lunaiſons dans l'eſpace de 19 ans. L'Auteur des Recherches n'eût pas eté obligé de faire de grands efforts pour comprendre que des hommes qui en ſavoient jusques-là, pouvoient composer d'eux-mêmes un bon Almanach, ou tout au moins un Almanach à-peu-près exact pendant un certain nombre d'années; & c'eſt tout ce qu'il leur falloit pour fixer ſans erreur ſenſible, le jour auquel ils devoient célébrer la *Fête des lanternes*, ſi la *Fête des lanternes* eût déjà eté inſtituée dès-lors.

Si avec l'attention qu'on doit apporter à des Recherches qu'on veut faire paſſer pour philoſophiques, ce même Auteur eût tâché de débrouiller le cahos de l'ouvrage du P. Gaubil ſur l'Aſtronomie chinoiſe, il n'eût pas fait dire à ce Miſſionnaire que les deſcendans des premiers Chinois qui etoient très-eclairés, s'etant *inſenſiblement abrutis*, ſont tombés dans la nuit de l'ignorance. Des expreſſions ſi indécentes ne ſont jamais tombées de la plume du P. Gaubil (1). En s'inſtruiſant de tous les faits qui ſont rapportés dans l'ouvrage du P. Gaubil, & dont il a tiré les preuves des monumens qui ſubſiſtent encore, l'Auteur des Recherches, malgré ſon averſion pour les longs ongles des Lettrés, & pour tout un peuple qui ne lui eſt probablement devenu odieux, que parce que les Miſſionnaires qui l'ont aſſez connu pour être en etat de lui rendre juſtice, en ont peut-être dit trop de bien, l'Auteur des Recherches, dis-je, n'auroit pas oſé compromettre ſa philoſophie, en décidant de ſa pleine autorité que les Chinois n'ont jamais eté en etat de faire par eux-mêmes un bon Almanach, & *que le peu qu'ils*

(1) Nous renvoyons à ſon Ouvrage même pour ne point trop alonger les détails.

ſavent

ſavent d'aſtronomie leur a eté appris par des Savans de Balk, qui ont calculé après-coup quelques obſervations & quelques eclipſes, pour être inſérées dans les nouvelles editions de leurs Livres. Il ſe fût convaincu que depuis le tems des *Han*, c'eſt-à-dire, un peu avant l'ere chrétienne, & plus de douze ſiecles avant qu'il fût queſtion en Chine des Savans de Balk & de tout autre pays, les Chinois connoiſſoient le mouvement diurne du ſoleil & de la lune, la quantité du mois lunaire, ſoit ſynodique, ſoit périodique, la durée des révolutions des planetes, & avoient donné aux différentes conſtellations & aux etoiles qui les compoſent, des noms analogues aux uſages qui avoient lieu chez eux, & à des evénemens qui s'etoient paſſés dans les ſiecles antérieurs, & auxquels leurs ancêtres avoient eu part. Convaincu de toutes ces vérités, par les preuves qu'il ſe fût donné la peine de diſcuter, il auroit evité l'ecueil contre lequel ne manquent guere d'echouer ceux qui ecrivent trop précipitamment, ou qui ecrivent ſur des matieres dans leſquelles ils donnent lieu de croire qu'ils ne ſont pas même initiés.

Les Savans de Balk, auxquels M. P... attribue la gloire d'avoir appris aux Chinois le peu d'aſtronomie qu'ils ſavent, ne ſont venus à la Chine qu'à la ſuite des Mongoux, quand ceux-ci la conquirent, & ils n'ont pu y former des etabliſſemens qu'après que ces Mongoux s'y furent fixés eux-mêmes. Or ce ne fut qu'après la mort de *Tou-tſoung*, dernier Empereur des *Soung*, que le grand Kobilai, autrement dit *Yuen-che-tſou*, fut paiſible poſſeſſeur de toute la Chine, c'eſt-à-dire, que ce ne fut que l'an de Jeſus-Chriſt 1280. Avant cette epoque, quels ſont les Aſtronomes qui ont fait le Calendrier des Chinois, qui ont calculé les lieux des planetes, & annoncé les eclipſes? Et dans ce même tems, quels ſont les Savans qui corrigerent le Calendrier, réformerent l'Aſtronomie, firent fleurir les Lettres, & rendirent à l'Empire quelque choſe de ſon ancien luſtre? Ce

furent des Chinois, de ces Chinois à longs ongles, que Kobilai fit venir de toutes les provinces de la Chine, pour s'eclairer de leurs lumieres, & se conduire par leurs conseils. Ce furent un *Yao-chou*, un *Ko-cheou-king*, un *Hiu-heng*, un *Yang-koung-y*, un *Ouang-sun*, un *Teou-mou*, un *Ouang-ou*, un *Lieou-ping-tchoung*, & un très-grand nombre d'autres, dont les noms, les ecrits & les actions sont consignés dans l'histoire. Ce fut à l'instigation de ces grands hommes que le Conquérant Tartare rétablit tous les colleges chinois, tombés en ruine par le malheur des tems; qu'il fit commencer le fameux canal, appellé *Yun-leang-ho*, pour le transport des denrées que les provinces envoient chaque année en tribut à la Cour; & ce canal, que l'Auteur des Recherches regarde avec raison comme l'un des plus beaux & des plus utiles ouvrages qui soient à la Chine, mais qu'il ne prend sur lui de louer ainsi, que parce qu'il le regarde faussement comme un ouvrage fait par des etrangers; ce canal, dis-je, a eté imaginé, commencé, fini & perfectionné par des Chinois. C'est sous *Young-lo*, troisieme Empereur de la Dynastie des *Ming*, qu'il a eté mis dans l'etat à-peu-près où on le voit aujourd'hui, & qu'on le fit communiquer avec le *Hoang-ho*. Sous Kobilai & sous ses successeurs Mongoux, il portoit le nom de *Hoei-toung-ho*, & ne s'etendoit que dans une partie de la province du *Chan-tong*, depuis la ville de *Tsi-ning*, jusqu'à celle de *Lin-tsing*. Ce fut encore à l'instigation de ces grands hommes, que le même Kobilai fit faire une recherche exacte de tous les anciens livres chinois, dont il fit faire de nouvelles editions, après les avoir soumis à l'examen & à la critique des Lettrés à longs ongles, & qu'il fit revivre tous les etablissemens littéraires qui avoient eu lieu sous les *Han*, sous les *Tang*, & sous les *Soung*. J'ose assurer, sans crainte d'être démenti par aucun de ceux qui savent l'histoire, que Kobilai & tous les Mongoux,

à l'exception du mérite militaire qui leur fut propre, sont redevables de tout le reste aux Chinois. Eh! qu'etoit-ce que ces Mongoux avant qu'ils vinssent en Chine? Des barbares qui n'avoient ni sciences, ni arts, & qui trouvant de quoi se nourrir dans le produit de leurs chasses & de leur bétail, ne savoient pas même cultiver la terre. On dit que quand ils vinrent pour la premiere fois dans la capitale, après avoir fait la conquête de l'Empire, ne comprenant pas à quoi pouvoient servir les Palais, ils camperent sous des tentes, à leur ordinaire, dans les cours, & logerent leurs chevaux dans les salles; (en Chine, tous les appartemens sont au rez-de-chaussée). Mais pourquoi ces mêmes Mongoux, qui, outre la Chine, ont conquis tant d'autres pays, se sont-ils attachés de préférence à former les Chinois, à leur apprendre un peu d'astronomie, à faire de nouvelles editions de leurs livres, pour pouvoir y insérer des observations calculées après coup, &c.; & ont-ils laissé tous les autres peuples qu'ils ont subjugués, croupir dans l'ignorance? N'avoient-ils pas des Savans de Balk & des autres villes du Musulmanisme, qu'ils pouvoient leur donner pour maîtres?

J'avois envie de terminer ici cet article, auquel l'Astronomie a donné occasion; mais il m'a paru que pour l'entiere satisfaction du Lecteur, je devois dire un mot sur l'etat où elle se trouve aujourd'hui, sous la direction des Européens. Cette science est cultivée à *Pe-king*, comme on la cultive dans les capitales des royaumes de notre Europe. Il y a *un Tribunal*, dont le ressort s'etend sur tout le Ciel visible, depuis la Corée jusqu'au Thibet, d'un côté, & depuis le voisinage de la Sibérie jusqu'au tropique, de l'autre. Les Européens, en donnant à cette jurisdiction le nom de *Tribunal*, ont cru traduire à la lettre le titre d'*Ya-men* qu'on lui donne en chinois, & que les Chinois donnent à toutes les autres jurisdictions particulieres, tant

civiles que criminelles. On peut lui donner tel autre nom qu'on voudra. Le nom ne fait rien à la chose.

Ce *Tribunal* est composé d'un Inspecteur, de deux Présidens, dont l'un est toujours Tartare, & l'autre censé Chinois, & de plusieurs Mandarins, qui sont comme autant d'Assesseurs. Depuis le P. Adam Schal, jusqu'au P. de Rocha, qui a succédé au P. Hallerstein, c'est-à-dire, pendant l'espace de plusieurs siecles, ç'a toujours eté un Européen qui a tenu lieu du Président Chinois; & cet Européen, qui préside à la place d'un Chinois, ainsi que les autres Européens, ses Assesseurs, loin d'entretenir les Chinois dans l'ignorance que l'Auteur des Recherches leur suppose, se font un point capital, & même un devoir rigoureux de leur communiquer tout ce qu'il y a d'essentiel & d'un peu important, même en fait de découverte, dans les matieres qui sont de leur ressort, & ils ne peuvent se lasser d'admirer leur facilité à comprendre, & cet esprit d'analyse qui leur fait résoudre les problêmes les plus difficiles, en les réduisant aux parties qui les composent, & aux principes sur lesquels on les a construits. De deux cens Chinois environ, qui sont entretenus aux frais de l'Empereur, sous le titre d'Astronomes, ou sous celui d'Etudians en astronomie, il y en a au moins les deux tiers qui connoissent assez bien le Ciel, & sont assez rompus dans le calcul pour pouvoir composer des ephémérides aussi exactes que celles qui sortent de nos Académies, plus etendues, revues avec plus de soin, & moins sujettes à ces fautes d'inadvertance, auxquelles les ignorans donnent quelquefois le nom d'erreur. Au reste, il faut bien distinguer ces ephémérides d'avec ces autres, qui sont pour l'usage ordinaire, & qui contiennent les superstitions. Celles-ci ont une des parties qui les composent, uniquement consacrée à l'indication des esprits & aux opérations de l'astrologie judiciaire; c'est à-peu-près un cinquieme du volume. Les premie-

res au contraire, qui sont d'un volume plus gros que les autres, n'ont pour objet que l'Astronomie, & ne contiennent que les résultats des calculs astronomiques. J'envoie un exemplaire des unes & des autres. Les Missionnaires Astronomes ne composent ni les unes, ni les autres; ils ne sont point chargés de calculer pour les Chinois. Leur emploi consiste à revoir les calculs purement astronomiques des Chinois, & à en corriger les erreurs, s'il s'en trouve. Les appointemens ou les gages que l'Empereur leur donne, sont attachés au degré de Mandarins dont ils sont décorés. Ce n'est pas l'Empereur qui les appelle à lui, ni qui les fait venir à grands frais du fond de l'Allemagne, ou de quelqu'autre royaume d'Europe. Ce sont des Missionnaires déjà etablis dans la capitale de la Chine, qui font venir à leurs frais, ou aux frais de leurs bienfaiteurs Européens, d'autres Missionnaires pour en être aidés, & remplacés ensuite quand ils viendront à manquer. Et comme les premiers Européens qui ont eté admis dans le Tribunal d'Astronomie qui est à Peking, etoient de la Mission Portugaise qui etoit alors seule; c'est la Mission Portugaise qui a fourni jusqu'à présent des Astronomes à ce même Tribunal.

Après cette digression, je reviens à l'Auteur des Recherches; & je dis que s'il avoit lu avec moins de préoccupation, & un peu plus de véritable philosophie, les ouvrages que les Missionnaires ont ecrits sur la Chine en différens tems, il se fût convaincu, par les preuves sans replique qu'il y auroit trouvées, que les Chinois qu'il rabaisse si indignement, sont de tous les peuples qui couvrent la surface de la terre, celui dont l'histoire est la plus ancienne, la plus authentique, & la plus suivie; celui qui cultive les sciences utiles, & les arts nécessaires depuis plus long-tems, plus constamment, & avec des succès tels qu'il les lui faut pour pouvoir se passer du secours & de l'industrie des autres nations; & qui a le plus ancienne-

ment, le plus généralement, le plus pratiquement, le mieux connu la nature & les propriétés respectives des différentes sortes de terrein du pays dont il est en possession; qui a distingué avec plus de précision & de clarté le genre des denrées qu'il devoit leur confier; qui dans ses livres economiques, composés dans des tems où les nations occidentales, celles sur-tout qui sont plus voisines du pole, ne se doutoient pas même qu'on pût faire des livres, a traité le plus méthodiquement, le plus expérimentalement, si je puis ainsi dire, des différentes manieres d'entretenir la vie par le moyen des alimens propres à chacune des contrées qu'il connoissoit, de conserver la santé, en assujettissant à certaines regles l'usage de ces mêmes alimens, & de guérir les maladies par des médicamens tirés des trois regnes de la nature, choisis avec intelligence, préparés avec art, & administrés à propos, suivant le besoin & les circonstances.

Il n'est pas douteux que les Missionnaires qui ont parlé de ces différens objets dans leurs ecrits, ont souvent traité des matieres qu'ils n'entendoient pas, en ont parlé en termes impropres, & ne sont pas toujours entrés dans les détails nécessaires pour instruire parfaitement; mais on doit les excuser, en faisant réflexion que n'etant, ni economistes, ni médecins, ni initiés dans certaines sciences, ni dans les arts, ils se sont exprimés en hommes ordinaires sur des matieres qui n'etoient pas de leur ressort. Une pareille indulgence est digne de tout Lecteur equitable, d'un Lecteur sur-tout qui s'annonce pour philosophe.

On ne s'attend point que je suive pas à pas un homme qui, pour avoir voulu s'ecarter de la route ordinaire, s'est egaré dans les différens détours des sentiers scabreux qu'il s'est lui-même frayés. Il me suffit de donner quelques eclaircissemens sur les principaux d'entre les articles qui ont mérité l'animad-

verſion de l'Auteur des Recherches, afin qu'on puiſſe juger avec pleine connoiſſance, ſi cet Auteur eſt bien ou mal fondé dans les reproches qu'il fait aux Chinois. *Comme on n'a oſé*, dit-il, dans ſa Préface, pag. v, *les juſtifier ſur l'infanticide, on a tâché au moins de les juſtifier ſur la maniere inhumaine dont ils châtrent une multitude de garçons.*

Des Eunuques chez les Chinois.

Il n'eſt jamais permis de juſtifier les crimes; mais on peut entreprendre de juſtifier une nation entiere quand on l'accuſe mal-à-propos de ſe faire une habitude de certains crimes, & de s'y livrer ſans remords. Je ne parlerai point des Eunuques, puiſque l'article qui les concerne a déjà eté diſcuté, je dirai ſeulement que la maniere dont on les fait ici, même les adultes, n'eſt ni ſi *cruelle*, ni ſi *meurtriere* que l'Auteur ſe l'eſt imaginé. Elle n'eſt point ſi *cruelle;* car de l'aveu même de ceux qui ont ſouffert cette opération, ils l'ont à peine ſentie dans le tems qu'on la leur faiſoit. Elle n'eſt point ſi *meurtriere*, *car ſur cent il s'en trouve à peine un qui meure, & encore*, m'a-t-on dit, *quand il meurt, il y a toujours de ſa faute, ou de la faute de ceux qui le ſoignent. Cette opération*, m'a-t-on ajouté, *doit être moins dangereuſe ſur l'homme qu'elle ne l'eſt ſur les animaux, parce qu'on prend bien d'autres précautions quand il s'agit d'un homme, que lorſqu'il s'agit ſimplement d'un animal.*

Il n'y a aujourd'hui que chez l'Empereur & chez les Princes de ſa famille où il y ait des Eunuques. Ces hommes dégradés ne ſont que pour le ſervice domeſtique, la garde des femmes, des jardins ou maiſons de plaiſance, & des ſépultures. Ils ne ſont, ni dans les Tribunaux, ni ſous les enſeignes militaires, ni dans aucun des emplois civils. Sous la Dynaſtie préſente on a eſſayé de s'en paſſer; mais on s'eſt convaincu que c'eſt un mal néceſſaire, parce que les femmes & les filles qu'on avoit

chargées des emplois qui ſont dévolus aux Eunuques, ne pouvoient pas y vaquer conſtamment & avec exactitude, tantôt par une raiſon, & tantôt par une autre, & très-ſouvent ſous des prétextes qui leur tenoient lieu de raiſons. Ne pouvant donc pas s'en paſſer, on en a réduit le nombre au pur néceſſaire, & ce nombre ne va pas à ſix mille dans tout l'Empire de la Chine. Il eſt vrai qu'il n'en a pas toujours eté ainſi, & qu'il y a eu des tems où ce terrible fléau déſoloit la Chine plus cruellement que ne l'eût fait la peſte ou la famine; mais les Chinois s'en ſont toujours plaint, & l'ont toujours regardé comme le plus grand des malheurs. Qu'on liſe leur hiſtoire, qu'on liſe leurs ecrits politiques, on ſe convaincra qu'ils ont toujours déſapprouvé l'uſage barbare de mutiler les hommes, hors le cas où ils méritoient la mort. En voilà aſſez ſur cet article, j'en viens à l'infanticide.

Infanticide des Chinois.

On a beaucoup crié en Europe contre l'infanticide des Chinois; & l'on a eu raiſon, ſi les Chinois ſont, généralement parlant, coupables de ce crime. C'eſt une queſtion que je ne crois pas indigne d'être diſcutée pour en ſoumettre la déciſion au Lecteur.

On ne doit, ce me ſemble, attribuer un crime à toute une nation, que dans le cas où ce crime dériveroit de la conſtitution du gouvernement particulier de cette nation, ou qu'il ſeroit commis par le grand nombre de ceux qui la compoſent, ou ſimplement par ceux dont la conduite & les mœurs influent néceſſairement ſur la conduite & les mœurs de tous les autres.

Je ſais qu'il ſe commet des infanticides à la Chine; mais je ſais auſſi que ce crime n'y eſt pas auſſi commun que les exagérateurs voudroient bien le perſuader; 1°. il eſt inoui qu'il ſe

commette

commette dans les villages & dans les campagnes. Ici, comme par-tout ailleurs, les enfans sont la richesse des paysans & des gens de travail; 2°. il n'a lieu que dans les grandes villes & parmi ceux qui logent sur des barques ou sur des radeaux, dans quelques-unes des provinces de l'Empire; il n'est commis que par ce qu'il y a de plus vil, par l'ecume & le rebut, pour ainsi dire, de la nation. Est-il de la justice de rendre toute une nation responsable du crime de quelques particuliers, qu'elle ne met qu'à regret au nombre des siens? Qu'en seroit-il de nous, & quel rang occuperions-nous dans l'estime des nations etrangeres, si pour caractériser la nation françoise, elles concluoient ainsi du particulier au général!

Le gouvernement chinois qui va au-devant de tout, & qui tire parti des abus mêmes pour corriger les abus, n'a porté aucune loi pour punir les *infanticides* dans le cas dont il s'agit ici. Il a mieux fait, il a mis ses soins à empêcher qu'il n'y eût des infanticides. Il a supposé que ce crime n'etant pas dans la nature, ne pouvoit être commis que par des malheureux sans ressource, qui y seroient portés par le désespoir de ne pouvoir nourrir ceux à qui ils auroient donné la vie. *Hou*, dit un proverbe qui a beaucoup de cours ici, *hou-pou-cha-tsee*, c'est-à-dire, *le tygre ne tue pas ses petits*. L'homme seroit-il pire que le tigre? Non sans doute.

Les Chinois sont des hommes, & ne different pas des autres hommes, quant à ce qui constitue essentiellement leur être physique & moral. Ils sont sujets aux mêmes passions, ils sont portés aux mêmes vices, ils ont les mêmes besoins, & le germe des mêmes vertus. Mais je le dis hardiment, & je ne crains pas que ceux qui sont au fait de leur morale, qui les ont vus de près, & qui connoissent leurs mœurs & leurs usages, soient tentés de me désavouer, les Chinois sont de tous les hommes réunis en société, ceux qui font un plus grand cas de l'homme,

qui mettent sa vie à un plus haut prix, & qui prennent les mesures les plus efficaces pour empêcher qu'on ne la raviffe à personne injuftement (dans tout ce que je dis, je ne parle point de ceux qui se conduifent à la lueur du flambeau de la foi, & conformément aux maximes de l'Evangile).

Le *jin*, c'eft-à-dire, l'humanité, l'amour de fes femblables, eft la premiere de leurs trois vertus cardinales ; c'eft celle qu'ils enfeignent avec le plus de complaifance ; c'eft celle qu'ils prêchent dans tous leurs livres, & qu'ils tâchent d'inculquer à tout le monde, depuis le Souverain jufqu'à ceux de l'etage le plus bas, jufqu'au mercenaire & à l'efclave. Mais les Chinois formant une nation beaucoup plus nombreufe qu'aucune autre qui foit fur la terre, il fe trouve parmi eux néceffairement un plus grand nombre de ces hommes infortunés, qu'une difette de tout peut dépouiller dans certaines circonftances, des fentimens les plus naturels & les plus humains, en les portant à des excès que leurs cœurs défavouent, même en s'y livrant.

Le gouvernement confidérant ces hommes, non tels qu'ils devroient être, mais tels qu'ils font en effet, fait fort bien que nourriffant toujours dans le fond de leurs cœurs l'efpérance flatteufe d'un avenir plus heureux, la vue de leurs miferes préfentes ne les fera pas renoncer au droit naturel qu'ils ont de fe donner une compagne pour en avoir des defcendans. Il fait auffi que ces hommes, pouvant à peine fe procurer leur propre fubfiftance, manqueront de tout pour faire fubfifter ceux qui naîtront d'eux, & que fe trouvant dans la trifte alternative, ou de mourir de faim, ou d'ôter la vie à qui n'en jouiroit qu'aux dépens de la leur, ils préféreront leur confervation propre, à la confervation de tout ce qui n'eft pas eux. Il fait encore que ne pouvant pénétrer dans l'intérieur des familles pour s'inftruire de ce qui s'y paffe, il lui feroit impoffible de diftinguer un infanticide, d'avec celui à qui une mort naturelle

auroit enlevé son enfant. Il sait enfin que la crainte du châtiment est un frein bien foible pour arrêter le crime, quand on a mille moyens pour le cacher; ainsi, au lieu de porter contre les infanticides une loi rigoureuse, mais qui eût été sans effet, il a mis des obstacles à ce crime, il a pris des mesures pour l'empêcher; & les moyens qu'il emploie, sont, humainement parlant, les plus efficaces de tous ceux qu'il pouvoit employer.

Pour soustraire à la mort ces innocentes victimes, que l'extrême indigence de leurs parens y dévoueroit, il a favorisé leur exposition, il l'a facilitée autant qu'il l'a pu, en la dépouillant de tout ce qu'elle pouvoit avoir d'ignominieux aux yeux du public, en lui fournissant gratuitement l'abondance des secours, en la mettant à l'abri de toute perquisition, sous la sauve-garde même du Magistrat.

Chaque jour, avant l'aurore, cinq tombereaux, traînés chacun par un bœuf, parcourent les cinq quartiers qui partagent la ville, c'est-à-dire, les quartiers du nord, du midi, de l'est, de l'ouest, & celui du milieu; car c'est ainsi qu'on la divise. On connoît à certains signaux quand ces tombereaux passent, & ceux qui ont des enfans *vivans ou morts* à leur livrer, les leur livrent, pour être portés dans le *Yu-yng-tang*, c'est-à-dire, dans cette maison de charité, dans laquelle sont des Médecins, des Matrones & des Nourrices, que le Souverain entretient aux dépens de l'Etat; où il y a des Mandarins pour veiller à la décence & au bon ordre, & où tous ceux qui la composent sont immédiatement soumis à celui des grands Tribunaux, que l'on appelle ici le *Ly-pou*, & que nous pouvons appeller en françois, *le Tribunal qui a inspection sur les rits, les mœurs & les usages de la nation.* Les enfans qui vivent encore sont mis entre les mains des nourrices, & les morts sont déposés dans une espece de crypte, où on les couvre d'un

peu de chaux-vive pour en consumer promptement les chairs.

Une fois chaque année, lorsque commence le *tsié-ki*, appellé *tsing-ming*, c'est-à-dire, dans cette saison que nous appellons le printems, des Commissaires députés par le *Ly-pou*, & du nombre des Mandarins qui composent ce Tribunal, se rendent en cérémonie au *Yu-yng-tang*, & y président à la construction d'un bûcher, dans lequel on jette tous les restes de ces petits corps, pour y être entiérement consumés & réduits en cendres.

Pendant tout le tems que le bûcher est en feu, une troupe de Bonzes l'environne & fait des prieres, qu'elle adresse aux esprits de la terre, & à ceux qui président aux générations, pour leur demander d'être plus favorables qu'ils ne l'ont eté ci-devant à ces petits êtres, lorsqu'ils reparoîtront sous une nouvelle forme.

Après que les prieres sont finies, & que le bûcher entiérement consumé ne laisse plus voir que des cendres, les Mandarins-commissaires font retirer tout le monde, & se retirent eux-mêmes pour revenir le lendemain présider à la cérémonie du relevement de ces cendres. Cette cérémonie se fait avec le même appareil que celle du jour précédent. On recueille avec soin les cendres déjà refroidies, on les met dans un sac, & on va les répandre dans la riviere, ou dans le ruisseau voisin. Les Bonzes font encore des prieres, par lesquelles ils demandent aux esprits des eaux, & à ceux qui président aux générations, de faire ensorte que ces cendres, promptement dissoutes, s'exhalent en vapeurs, & ne soient pas long-tems sans concourir à la régénération de quelques autres êtres, semblables à ceux dont elles sont les restes, mais qui soient assez heureux pour pouvoir jouir d'une plus longue vie.

Je me suis exactement informé, auprès d'une personne instruite, de la raison pour laquelle on n'enterroit pas ces cen-

dres, plutôt que de les répandre dans la riviere. Voici ce qui m'a eté répondu : On fait accroire au peuple que les cendres jettées dans la riviere, etant plus promptement dissoutes qu'elles ne le seroient dans la terre, sont plutôt en etat de devenir ce qu'elles etoient, en s'exhalant avec les vapeurs de l'eau; mais la vraie raison est qu'avant l'etablissement de cette cérémonie, le gouvernement avoit découvert qu'on abusoit de ces cendres, en les faisant servir à des opérations magiques, ou à des procédés de chymie, pour perfectionner par le moyen du feu les substances qui entrent dans la composition de certains corps mixtes. On prétend sur-tout que ces cendres amalgamées avec la matiere dont on fait la porcelaine, la rendoient plus solide, plus transparente, & beaucoup plus belle en tout point qu'elle ne l'eût eté sans cela. Si cet effet est réel, il ne seroit pas impossible de l'obtenir par les cendres des os des jeunes animaux.

Une fois dans le cours de chaque lunaison, les mêmes députés du *Ly-pou* vont faire une visite en regle. Ils s'informent du nombre des enfans, substituent de nouvelles nourrices à celles dont le lait commence à tarir, & à celles qui ont rempli le terme de leur engagement, lequel ne s'etend jamais au-delà de trois années, enfin ils voient par eux-mêmes si tout est dans l'ordre, & corrigent les abus, s'il s'en est glissé quelques-uns.

Cet hôpital est accessible en tout tems à quiconque, manquant de successeur de sa propre progéniture, veut s'en donner un qui puisse le remplacer dans tous ses droits, en le choisissant d'une condition qui lui en assure la possession exclusive, & d'un âge qui lui donne lieu d'espérer de sa part une affection telle qu'il auroit droit de l'attendre de celui à qui il auroit donné le jour. La passion extrême qu'ont les Chinois de laisser quelqu'un après eux qui puisse les pleurer après leur mort, & rendre à leurs tablettes tous les honneurs que la piété

filiale prodigue ici à la repréſentation des Ancêtres ; cette paſſion, dis-je, fait qu'il ne ſe trouve preſque perſonne qui ne faſſe conſiſter une partie de ſon bonheur à avoir des enfans. Ceux à qui la nature en refuſe, ou qui par le concours de certaines circonſtances, ne ſauroient en avoir de leur propre ſang, ont recours à un ſang étranger, & ſuppléent par l'adoption à tout ce qui peut leur manquer d'ailleurs. Les Eunuques même ſont en cela plus Chinois que les autres Chinois, & le premier uſage qu'ils font de leur argent, quand ils en ont acquis quelque peu, eſt en faveur de quelque fils adoptif, qu'ils choiſiſſent dans leurs familles, ou chez quelqu'un de leur connoiſſance.

Eſt-il vraiſemblable, & peut-on croire que dans un pays où il y a tant de débouchés pour les enfans, ſi je puis employer ici cette expreſſion triviale, on en ſoit embarraſſé juſqu'au point de ne pouvoir s'en défaire qu'en leur ôtant la vie auſſitôt qu'ils commencent à en jouir ? Eſt-il à préſumer que ces malheureux qui ſe trouvent ſurchargés du ſuperflu de leur race, aiment mieux *le jetter à la voirie, pour être foulé aux pieds des chevaux & des mulets, mangé enſuite par les cochons, ou dévoré par les chiens*, que de le remettre entre les mains de celui qui conduit le tombereau, dont l'unique deſtination eſt de le recevoir ; ou d'attendre le moment où ce tombereau paſſe, pour poſer doucement à terre, à la vue de celui qui le conduit, le triſte fardeau dont il veut ſe ſoulager ? Non, ce ſeroit faire le mal pour le mal ; & l'homme, quelque méchant qu'on le ſuppoſe, n'en eſt pas capable. La précaution que prennent, de l'aveu même de l'Auteur des Recherches, ceux qui demeurent ſur les eaux, d'attacher, ſur le corps des enfans qu'ils abandonnent, des calebaſſes qui puiſſent empêcher qu'ils ne périſſent ſi-tôt, en empêchant qu'ils ne ſoient ſubmergés, eſt une preuve qu'ils ne veulent pas leur perte, ou qu'ils n'y conſentent

qu'à regret. Ils se flattent dans le fond du cœur qu'il se trouvera quelques ames compatissantes, qui voyant flotter sur les eaux ces tendres enfans, les en retireront pour les faire nourrir; ils esperent que quelques Mahométans charitables, voudront donner des preuves de leur zele pour la loi de leur Prophete, en leur sauvant la vie, pour en faire ensuite des disciples de l'Alcoran; ils esperent encore qu'il arrivera peut-être, que quelques meres, auxquelles la mort viendra d'enlever un fils ou une fille qu'elles aimoient tendrement, voudront réparer en quelque sorte leur perte, en remplaçant les morts par les vivans; & il arrive souvent qu'ils ne se trompent point dans leur espérance.

La conséquence qu'on doit tirer naturellement de ce que je viens de dire, est qu'on a très-grand tort d'accuser les Chinois, en général, d'un crime qui n'est commis que par ce qu'il y a de plus vil & de plus méprisable parmi eux, & par un très-petit nombre de ces hommes méprisables & vils; nombre qu'on a pris à tâche de grossir, pour avoir un prétexte plausible de décrier toute la nation. Il suit encore que c'est tout au moins abuser du terme, que d'appeller *infanticides*, le petit nombre de ces Chinois vils & méprisables qui *exposent leurs enfans*.

On m'arrête ici pour me faire remarquer que ce n'est que par les Missionnaires qu'on a su en Europe qu'il y avoit des Chinois qui exposoient leurs enfans; que le nombre de ces enfans ainsi exposés etoit très-grand; que de tout ce grand nombre, il y en avoit les trois quarts qui etoient morts avant qu'on ne pût les recueillir, & que du dernier quart restant, les trois quarts encore périssoient immanquablement avant qu'ils ne fussent arrivés au lieu de leur destination. Voilà en substance tout ce qui a eté dit sur l'exposition des enfans.

Il est vrai que c'est ainsi que quelques Missionnaires l'ont

cru, & qu'ils l'ont annoncé à leurs correſpondans d'Europe; mais ces Miſſionnaires ſe ſont trompés, & ont pris les apparences pour la réalité, les exagérations & les faux expoſés pour la vérité toute pure. On va en convenir dans le moment.

Parmi les différentes peines auxquelles nous ſommes ſujets ici, une des plus difficiles à ſupporter eſt celle de nous voir traiter en gens au-deſſus du commun, & d'être forcés par-là à nous conduire à l'extérieur, comme le font ceux de la claſſe dans laquelle on nous range. Parlons plus ſimplement; nous avons tous les déſagrémens du *decorum*, & toute la gêne d'une certaine bienſéance d'etat, ſans en avoir les avantages. Nous ne pouvons rien faire par nous-mêmes, & nous ſommes obligés, pour tout ce que nous faiſons, d'avoir recours à ceux du pays. D'ailleurs les Chinois ont ſi bien fixé leurs coutumes, ont ſi bien arrangé leurs affaires, ont ſi bien diſpoſé de tout, qu'il ne nous eſt pas poſſible, pour ainſi dire, de faire un pas ſans eux, que nous ne pouvons nous inſtruire de ce qui ſe paſſe au-dehors, que par leur canal. Ceux qui nous prêtent leur miniſtere, & qui ſont à nos gages, ſont gens de l'etage le plus bas; gens par conſéquent dont les vues ſont toujours intéreſſées, & dont les ſentimens ſont conformes, pour l'ordinaire, à la baſſeſſe de leur etat. Heureux les Miſſionnaires qui ſont aſſez eclairés pour bien choiſir, & aſſez aviſés pour ne donner leur confiance qu'à qui la mérite! J'oſe dire que ce n'eſt pas le plus grand nombre, quoique chacun ſe flatte d'avoir ſu faire un bon choix, & d'être en ce point des mieux partagés. Car ceux d'entre les Miſſionnaires qui ont eté les premiers à etendre leur zele juſqu'à vouloir procurer la grace du Baptême aux petits enfans ſans aveu, ſous le prétexte, aſſurément très-plauſible, que de dix il en mouroit au moins huit, n'ont pu faire cette bonne œuvre par eux-mêmes; ils ſe ſont déchargés de

de ce soin sur des catéchistes, & ceux-ci sur des infideles, pour ne pas s'exposer à quelque fâcheuse affaire, s'ils etoient soupçonnés. Ces catéchistes & ces infideles etoient constamment récompensés par quelque somme d'argent, en proportion des peines qu'ils s'etoient données, & du nombre plus ou moins grand des petits baptisés; tout le reste est facile à comprendre. Les bons Missionnaires, loin de soupçonner la moindre fraude, s'applaudissoient intérieurement, & se réjouissoient en Dieu d'avoir contribué à ouvrir la porte du Ciel à quelques milliers d'enfans. Ils faisoient part du succès de leur zele à leurs amis d'Europe, & ces amis charmés à leur tour de pouvoir contribuer à l'edification du public, se faisoient une espece de devoir de faire consigner ces sortes de relations dans le recueil des Lettres edifiantes, pour en instruire plus généralement ceux qui s'intéressent à cette bonne œuvre, & qui y contribuoient par leurs libéralités. Les Editeurs de ces Lettres ne faisant point la fonction de critiques, mais simplement celle de compilateurs, & comptant d'ailleurs sur la bonne-foi de ceux qui ecrivoient, n'ont pas cru qu'il fût nécessaire de vérifier scrupuleusement ce qu'on leur ecrivoit; ainsi ce nombre prodigieux de petits enfans baptisés a passé pour constant, & l'on en a conclu qu'ils etoient tous, ou presque tous des enfans de rebut.

Cette conclusion, qui paroît toute naturelle, n'a pas peu contribué à enraciner parmi nous la fausse prévention où l'on etoit déjà sur le compte des Chinois, & a donné lieu à l'Auteur des Recherches, de les regarder en général comme coupables d'infanticide. J'ajoute quelques eclaircissemens qui vont mettre la vérité dans tout son jour.

Les Jésuites qui, par le ministere des Chinois, auxquels ils se fioient, *ont compté les enfans trouvés*, ont mis sur une même ligne tous les enfans qu'on leur a dit avoir eté ondoyés

par les Médecins chrétiens, par les catéchiſtes, & par les infideles, qu'ils ſoudoyoient pour cette bonne œuvre. Ils ont cru, faute d'être inſtruits de certains uſages, que tous ces enfans qu'on livre chaque jour aux cinq corbeaux qui parcourent les cinq quartiers de la ville, etoient des enfans *inhumainement abandonnés* par ceux dont ils avoient reçu l'être. Or il eſt très-certain, que de tous ces enfans, il n'y en a pas un centieme qu'on doive mettre au nombre de ce que nous appellons *enfans trouvés.* Les uns ſont des enfans, qui malades dans les maiſons de ceux qui leur ont donné la vie, y ſont ſoignés avec la plus grande attention, mais que la mort eſt ſur le point d'enlever de ce monde, ou par le fléau de la petite vérole, ou par celui des convulſions auxquelles ils ſont ici très-ſujets, & qui en font périr un grand nombre. Les Médecins chrétiens & les catéchiſtes qui les voient dans cet etat, s'acquittent envers eux de l'obligation qu'on leur a impoſée en leur faiſant des libéralités, & les baptiſent comme ils peuvent, ſans qu'on puiſſe ſoupçonner ce qu'ils font.

Les autres ſont, pour la plupart, des enfans déjà morts, quoique leurs parens aient fait tout ce qui dépendoit d'eux pour leur conſerver la vie ; mais ces parens ſont gens pauvres ou gens qui gagnent leur vie par le travail de leurs mains ; il leur en coûteroit d'acheter quelques planches pour faire une petite biere ; ils perdroient le gain d'une journée, s'il leur falloit ſortir de la ville, creuſer une foſſe pour y enterrer celui qu'ils viennent de perdre, & inviter au moins une ou deux perſonnes pour tenir lieu de convoi funebre. Il leur en coûte moins de le livrer au corbeau pour être porté dans le Crypte de *Yu-yng-tang* ; c'eſt le parti que prennent les pauvres & la plupart des ouvriers, quand il leur meurt des enfans après les premiers mois qui les ont vus naître.

Ignorant cette coutume, *les Jéſuites qui ont compté les*

enfans trouvés, ou ceux qui leur en ont donné la liste, ont cru que les enfans qu'on portoit au *Yu-yng-tang* etoient tous de ce nombre, & ont ecrit leurs relations en conformité de leur croyance, ce qui est bien eloigné du vrai. Je conclus de tout ce que je viens de dire, que lorsqu'on se dépouille de tout préjugé, & que l'on veut bien faire attention à tout, on s'apperçoit sans peine qu'il n'y a pas dans l'Empire de la Chine plus d'enfans réellement abandonnés, qu'il n'y en a, proportion gardée, dans les autres Empires du monde. Je dirois quelque chose de plus, si j'osois dire tout ce que je pense; mais en voilà assez sur un sujet que j'aurois peut-être bien fait de passer sous silence.

Gouvernement des Chinois.

J'en viens au gouvernement des Chinois, que l'Auteur des Recherches appelle un gouvernement de *châtrés & de voleurs*, parce que sous quelques Princes foibles, les Eunuques ont eté dans les charges, ont gouverné l'Empire & l'ont pillé; parce que dans ces tems de troubles & de confusion, où le trône chancelant, sous des Souverains incapables de l'occuper, alloit être envahi par quelqu'autre race, *de redoutables bandes de brigands & de voleurs pilloient les provinces.* Une pareille induction n'est pas digne d'un Philosophe, & d'un Philosophe qui dit avoir fait des Recherches. Il faut que ses Recherches aient eté bien superficielles, pour n'avoir pas trouvé que le gouvernement chinois est de tous les gouvernemens celui qui dérive le plus immédiatement des loix de la nature. *Le peuple de la Chine est une famille immense, dont l'Empereur est le pere.* Une simple analyse des loix fondamentales sur lesquelles s'appuie ce sage gouvernement, va mettre cette vérité dans tout son jour.

Le Souverain, dit Confucius, dans ses leçons sur la Grande

ſcience, *doit gouverner ſes Etats, comme il gouverne ſa propre famille* (voyez l'article 9 du *Ta-hio*), *& il doit regarder ſes ſujets comme ſes enfans. Ce fut-là la ſeule inſtruction que le grand* Ou-ouang *donna au ſage* Tcheou-Koung, *ſon frere, lorſqu'il l'envoya ſe mettre en poſſeſſion du Royaume de* Lou, *qu'il lui donnoit en apanage. Aimez votre peuple comme une tendre mere aime ſon petit enfant*, lui dit-il, *& vous gouvernerez bien ..... Le gouvernement de votre famille doit être le modele du gouvernement de vos Etats*, &c. *Le Souverain*, dit encore Confucius (*Ta-hio*, article dixieme), *ne doit jamais donner à ſes ſujets des ordres, dont l'exécution lui ſeroit déſagréable à lui-même, ſi ceux qui auroient droit de lui commander l'exigeoient de lui*, &c. *Il ne faut que remplir le devoir d'un bon fils pour accomplir ceux d'un bon ſujet. Les uns & les autres nous ſont impoſés par la nature pour les mêmes fins*, &c. *Le Souverain doit aimer & inſtruire, les ſujets doivent reſpecter & obéir. Le Souverain eſt réputé fils du Ciel; les ſujets ſont réputés fils du Souverain. Si le premier ſe comporte en pere tendre, & les ſeconds en fils reſpectueux & obéiſſans, tout ſera bien réglé dans l'Empire*, &c. &c.

Telles ſont les maximes de gouvernement, répandues dans tous les livres des Chinois, qui traitent de la politique ou de la morale. C'eſt de ces maximes, & uniquement de ces maximes, que dérivent les devoirs qu'ils ont impoſés à leurs Souverains, & les moyens qu'ils lui ſuggerent pour en obtenir l'accompliſſement.

L'Empereur, diſent-ils, en tant que *Fils du Ciel*, doit faire tous ſes efforts pour imiter le *Ciel;* il doit être bon, juſte, déſintéreſſé, plein de droiture, & être lui-même un modele ſur lequel ſes ſujets puiſſent ſe former. C'eſt pourquoi il a des regles à ſuivre, des vertus à pratiquer, des vices à eviter. (Voyez le tome quatrieme, pag. 77).

Le gouvernement Chinois n'est point despotique.

Le *Chou-king*, qui est la base du gouvernement chinois, le *Chou-king*, dit M. de Guignes (pag. 4 de la Préface), *renferme une morale austere ; il prescrit par-tout la vertu, l'attachement le plus inviolable au Souverain, comme à une personne sacrée, mise sur le Trône par le Ciel, dont il tient la place sur la terre, un profond respect pour le culte religieux, la plus parfaite soumission aux loix, une entiere obéissance aux Magistrats. Il contient de plus les devoirs de ces Magistrats, & de tous les Officiers à l'egard des peuples, regardés comme les enfans du Souverain, & les obligations du Souverain lui-même, auquel on accorde à peine quelques délassemens. Un Trône*, dit le *Chou-king*, *est le siege des embarras & des difficultés.*

C'est en considération de ces loix contenues dans cet ouvrage, que les Chinois etoient anciennement les arbitres des différends qui arrivoient chez leurs voisins, & qu'en général ils ont eté admirés de toutes les nations qui les ont connus, &c.

Je sais, dit l'Empereur *Kien-long* (dans sa Préface de l'Eloge de Moukden, pag. xxviij); *je sais qu'une attention continuelle sur moi-même, qu'un respect constant pour le Ciel, qu'une union intime avec mes freres, qu'un amour sans bornes pour les peuples qui me sont soumis, sont les seuls moyens par où je puis rendre mon cœur semblable aux cœurs de mes Ancêtres, à ceux du Ciel & de la terre, & que ce ne peut être qu'autant que mon cœur sera, tel que je gouvernerai bien ma famille & l'Empire, & que je procurerai à mes sujets la joie, l'abondance, & tous les avantages que je voudrois avoir pour moi-même*, &c. Est-ce-là le langage d'un Despote ? ou plutôt n'est-ce pas ainsi que s'exprimeroit un pere tendre, en parlant des moyens qui lui paroîtroient propres à bien conduire des enfans chéris ? Des deux cens trente-huit Empereurs qui ont

gouverné la Chine depuis *Fou-hi*, il n'en eſt qu'un petit nombre qui n'ait pas fait conſiſter la premiere partie de ſa gloire à être réputé *Fils du Ciel*, & la ſeconde à être regardé comme le *Pere de la patrie & du peuple*, &c. &c. &c.

A la Chine, dit l'Auteur des Recherches philoſophiques, *le deſpotiſme a renverſé le Sacerdoce, & l'a comme foulé aux pieds.* Comment a-t-il pu arriver que le deſpotiſme qui n'a jamais eté le gouvernement de la Chine, ait pu renverſer & fouler aux pieds un ſacerdoce qui n'a jamais exiſté que dans la perſonne du Souverain ? Il faut avouer que cet Auteur n'eſt pas heureux en Recherches. Si quelque Ecrivain inconſidéré a avancé quelque abſurdité, à l'occaſion du gouvernement chinois, c'eſt juſtement à quoi il s'attache. Si un Savant, très-inſtruit d'ailleurs de ce qui concerne la Chine, laiſſe echapper quelque erreur, ſans y faire attention, il ne manque pas de la recueillir pour la faire ſervir de baſe à une foule de raiſonnemens, qui ne ſont rien moins que dignes d'un Philoſophe.

Si j'avois à le faire revenir de ſes préjugés ſur le gouvernement & le Sacerdoce des Chinois, je lui dirois : dans un Etat deſpotique tout plie ſous la volonté du Souverain, & le Souverain ne donne pour loi ſuprême que ſa volonté. A la Chine au contraire tout plie ſous la loi, & la volonté du Souverain n'eſt cenſée avoir un effet légitime, qu'autant qu'elle eſt conforme à la loi. Un Deſpote n'a qu'à dire : *je le veux*, & tout ſe fait. Qu'un Empereur de la Chine diſe de même : *je le veux*; ſi ce qu'il veut n'eſt pas juſte, ou n'eſt pas conforme à la loi, ou eſt contraire à quelqu'uſage reçu, rien ne ſe fait, à moins que la violence ne s'en mêle, & dans ce cas on le regarde comme un tyran. Les Cenſeurs, les grands Tribunaux, les Mandarins, & tous ceux qui ont droit de repréſentation, lui expoſent dans des requêtes, en faveur des uſages, de la juſtice ou de la loi, toutes les raiſons qu'ils croient devoir faire impreſ-

ſion ſur lui pour l'engager à rétracter ſon *je le veux ;* & s'il ne ſe rend pas d'abord, on revient à la charge autant de fois qu'il eſt néceſſaire pour obtenir ce qu'on ſouhaite de lui, jusqu'à ce qu'il leur impoſe un ſilence abſolu, ce qui arrive aſſez rarement.

Pour ce qui eſt du Sacerdoce, il eſt conſtant qu'il n'a jamais eté ſéparé de l'autorité ſuprême. Le Souverain eſt excluſivement à tous autres le Grand-Prêtre de la nation; il a ſeul le droit de ſacrifier publiquement au Ciel; & perſonne depuis *Fou-hi* juſqu'à l'Empereur *Kien-long*, n'a jamais eſſayé de lui enlever cette prérogative, qu'il n'ait auparavant tenté de lui enlever l'Empire. Les Chinois ont toujours eté ſi intimement convaincus qu'ils n'ont d'autre Grand-Prêtre que leur Souverain, qu'ils ne comprennent pas même que la choſe puiſſe être autrement. Ils ſe regardent tous, vis-à-vis de leur Empereur, comme des enfans, non encore emancipés, ſe regardent vis-à-vis de leur pere. L'Empereur eſt le pere commun, qui preſcrit à ſes ſujets, qui ſont ſes enfans, ce qu'ils doivent faire, qui les gouverne, & pourvoit à tous leurs beſoins. Les ſujets, à leur tour, ſachant que l'Empereur eſt leur pere, ſe repoſent ſur lui de tout. Si l'on a beſoin des bienfaits du Ciel & des dons de la terre, c'eſt l'Empereur ſeul qui les demande ſolemnellement par des ſacrifices propitiatoires. En un mot, rien de plus ſimple que les principes du gouvernement & de la religion des Chinois. Ce qu'un pere doit à ſes enfans, & ce que des enfans doivent à leur pere, voilà ſur quoi eſt appuyé tout le gouvernement : le culte du Ciel, des Eſprits & des Ancêtres, voilà en quoi conſiſte toute la religion d'une nation la plus invariable dans les maximes qu'elle a une fois adoptées, & la plus conſtante qui ſoit dans l'univers.

Après avoir cherché aſſez long-tems ce qui pouvoit avoir induit en erreur l'Auteur des Recherches philoſophiques ſur le

Sacerdoce des Chinois, j'ai trouvé enfin que ce ne pouvoit être qu'une rêmarque fautive que M. de Guignes a insérée dans le *Chou-king*. Cette remarque est la quatrieme de celles qui sont à la page 179, chapitre *Kin-ting*. *C'est* Tcheou-koung *qui parle dans cette priere*, dit M. de Guignes, *que le* Che *ou le Grand-Prêtre récite*. M. de Guignes se trompe (1), le *Che* ou le *Tai-che* n'a jamais été Grand-Prêtre; c'etoit l'Historiographe, le maître des cérémonies dans certaines occasions, & l'un des Grands de la Cour du Prince.

Ordre de la succession à l'Empire chez les Chinois.

Je passe brusquement à un autre article de peur de l'oublier; c'est celui où l'Auteur prétend que les Chinois n'ont jamais pu régler l'ordre de la succession parmi les descendans de l'Empereur. Il se trompe, & s'il avoit la plus légere teinture de l'histoire & des loix du pays, il sauroit que de tous les Empires du monde, la Chine est celui où la succession a eté de tout tems la mieux réglée, pour l'avantage réel de l'Etat, du peuple, & de la famille régnante.

L'ordre de cette succession est tel; 1°. le fils succede au pere; 2°. ce doit être le fils dont la mere a eté reconnue pour premiere & légitime epouse, & a eu le titre d'Impératrice; 3°. de tous les fils nés de cette premiere & légitime epouse, l'aîné a de droit la préférence sur les autres, droit que la naissance lui donne comme une suite nécessaire de celui qu'il a de faire les cérémonies dans la salle des Ancêtres, exclusivement à ses freres, & l'on ne peut le dépouiller de l'un, qu'on ne le dépouille en même tems de l'autre; 4°. au défaut des fils nés de l'Impératrice, les autres succedent par préséance d'âge; 5°. comme les Chinois ont fait tous leurs etablissemens

(1) La même erreur est encore dans la page 77.

politiques

politiques avec beaucoup de maturité & de sagesse, ils ont prévu que si la succession au Trône etoit irrévocablement dévolue à l'un des fils du Prince, de maniere que ce fils fût assuré qu'on ne sauroit le destituer, quoiqu'il pût faire, il en résulteroit des inconvéniens auxquels il seroit impossible de parer sans mettre le trouble dans la famille impériale, & le désordre dans l'Etat; ce fils que la nature a fait naître avant ses freres, peut être un homme cruel, vicieux, imbécille, ou sans talent pour gouverner. Dans ce cas, & dans plusieurs autres que les circonstances peuvent faire naître, ils ont voulu que le pere pût priver de son droit celui qui en abuseroit, pour le transférer à celui de ses autres enfans qu'il jugeroit en être plus digne. Mais comme ils ont prévu aussi que le pere, tout Fils du Ciel qu'il est, pouvoit être sujet à quelque aversion injuste, à quelque aveugle prédilection, ou à des préjugés sinistres, sans aucun fondement, ils ont exigé qu'il nommeroit son successeur de son vivant même, que ce successeur seroit proposé aux Tribunaux & aux Grands de son Conseil, proclamé ensuite solemnellement, & reconnu de même dans tout l'Empire. Par ce moyen la succession est assurée; elle est assurée à l'un des fils du Prince régnant; elle est assurée à celui des fils du Prince régnant qui est le plus âgé, ou le plus digne; elle est assurée du consentement tacite ou formel de la nation, qui ne manqueroit pas de faire des représentations par la voix des Censeurs, des Tribunaux & des Grands, si le choix du Prince régnant renfermoit quelque injustice, ou quelque chose de contraire aux loix.

Je conclus de ce que je viens de dire, que l'Auteur des Recherches a eu tort d'avancer sans preuves, que les Chinois *n'ont pû régler l'ordre de la succession parmi les descendans de l'Empereur.* J'ajoûte qu'il a plus grand tort encore d'assurer que le *Souverain ne veut y* (à la Chine) *souffrir aucun frein.*

J'ose assurer qu'il n'y a point de Souverain sur la terre qui ait un frein plus rigoureux que l'Empereur de la Chine. J'en prends à témoins, le *Chou-king*, tous les *King*, l'histoire, & tous les monumens. Ce ne fut que pour rompre ce frein, dont les Lettrés menaçoient sans cesse *Tsin-ché-hoang-ty*, que ce Prince barbare fit brûler tous les livres qui en parloient. Que quelques autres Empereurs n'aient pas voulu de frein, c'est une vérité dont je ne doute pas; parce qu'ayant fait une etude particuliere & réfléchie de l'histoire de la Chine, j'ai appris à connoître le bon & le mauvais qu'on y trouve; mais ces Empereurs qui se sont refusés à tout frein, ont eté de mauvais Empereurs, indignes d'être décorés de l'auguste titre de Fils du Ciel, & que la nation comptera toujours, avec un regret amer, parmi ceux qui l'ont gouvernée, sans les effacer cependant du nombre de ses Souverains.

L'Auteur des Recherches se plaint qu'il n'y a aucune province, aucune ville de la Chine sur laquelle les Missionnaires aient donné des connoissances exactes. Il peut se faire qu'il n'ait pas lu avec assez d'attention les ecrits de ces Missionnaires, dont il se plaint. Le seul P. Martini qu'il décrie, l'on ne voit pas trop pourquoi, toutes les fois qu'il en trouve l'occasion, lui auroit donné les lumieres qu'il cherche, s'il se fût donné la peine de se dépouiller de ses injustes préjugés, avant que de lire son Atlas & ses autres ouvrages. Mon intention n'est pas de justifier le P. Martini sur tout; mais j'ose dire en général, qu'à l'exception de son livre, intitulé *de bello Tartarico*, qui est plein de fautes, sur-tout quand il parle des Tartares, parce qu'il n'en parloit que d'après ce qu'il entendoit dire aux Chinois récemment subjugués, qu'à l'exception, dis-je, de ce livre, tous les autres qu'il a composés, sont marqués au coin de l'exactitude & de la bonne-foi, quand il extrait des livres chinois; & au coin du discernement, de la vraie

science & de la bonne physique, quand il parle de certains effets dont il entreprend d'expliquer la cause. Je n'en rapporte qu'un exemple, que je prends dans la page 175 du premier volume des Recherches. *Quant aux rivieres de la province du* Pe-tché-ly, dit l'Auteur, *Martini prétend qu'elles contiennent une quantité si etonnante de nitre, que la glace s'y forme plutôt, & s'y fond plus tard que cela ne devroit être, eu egard à la latitude de son climat, que M. Linnæus assure être plus rigoureux que celui de la Suede, où il a elevé des plantes, que la gelée tue aux environs de* Pe-king, *&c.*

Observations sur le climat du Pe-tché-ly.

La raison du P. Martini, pour expliquer pourquoi dans les rivieres du *Pe-tché-ly*, la glace se forme plutôt, & se fond plus tard que cela devroit être, eu egard à la latitude du pays, me paroît plus naturelle & plus conforme à la saine physique, que toutes celles que l'Auteur des Recherches a imaginées. Par les différentes observations que j'ai faites à Pe-king, je me suis convaincu que dans cette capitale & dans les environs, jusqu'à sept ou huit lieues à la ronde, l'eau, l'air, la terre, tout abondoit en nitre; 1°. l'eau; j'en ai jugé par la facilité avec laquelle elle se congele, par la consistance de cette congelation, & par sa durée. Un baquet plein d'eau, placé à côté du thermometre à liqueur de Réaumur, est déjà gelé sur toute sa surface, que le thermometre ne marque encore qu'un degré au-dessus du terme de la glace; & quand le thermometre est descendu jusqu'à trois degrés au-dessous de la congelation, l'eau se trouve prise jusqu'au fond, si sa profondeur n'est que de quatre à cinq pouces, sous une surface, dont le diametre est à-peu-près d'un pied & demi. Cette eau, ainsi congelée, se soutient, par un tems serein, dans le même etat, tant que le thermometre ne monte pas plus haut que le

troiſieme degré au-deſſus du zero. Alors elle commence à fondre, mais ſi lentement, que deux ou trois jours ſuffiſent à peine pour lui rendre ſa premiere fluidité. A cette expérience que j'ai faite autrefois, & que je ne rapporte que de mémoire, j'en ajoute une autre que j'ai faite cet eté dernier, avec tout le ſoin dont je ſuis capable, afin de donner ſur cet article quelque choſe de plus poſitif & de moins equivoque. Il eſt bon d'obſerver auparavant, que cette année 1777, nous avons eprouvé des chaleurs plus long-tems qu'à l'ordinaire. Pendant le courant des mois de Juin & Juillet, le thermometre, à trois heures après-midi, eſt monté conſtamment, depuis le vingt-ſixieme juſqu'au trente-deuxieme & trente-troiſieme degré au-deſſus du zero.

Le 23 Juillet il eſt monté à 34½ degrés, à 3 heures après-midi; il s'eſt ſoutenu à cette hauteur juſqu'à 4 heures & demie. Le 24 du même mois, il eſt monté au trente-troiſieme degré vers les 3 heures. Vers les 3 heures & demie le tems s'eſt obſcurci, & il s'eſt elevé un vent fort, mêlé d'une pouſſiere epaiſſe, qui a duré une demi-heure. Pendant ce tems le thermometre a commencé à deſcendre. A 4 heures le vent a ceſſé, & il eſt tombé de la pluie. J'ai examiné le thermometre, il etoit à 33 degrés.

Le 25 & le 26 Juillet, le thermometre à 29 degrés. Le 28 à 33 degrés par un vent du nord.

Le 29 Juillet, j'ai mis dans un réſeau de fortes ficelles, un bloc de glace de figure irréguliere, & je l'ai ſuſpendu à une balance placée en plein air, & expoſée au vent & à tous les rayons du ſoleil.

A 6 heures du matin, le thermometre expoſé au nord, à 26 degrés & demi, j'ai peſé la glace, & j'ai trouvé que ſon poids etoit de 50 livres.

A 7 heures, le thermometre à $27\frac{1}{4}$ degrés, poids de la glace 46 livres.

A 8 heures, le thermometre à $27\frac{3}{4}$ degrés, le poids de la glace 40 livres.

A 9 heures, le thermometre à 30 degrés, poids de la glace 32 livres.

A 10 heures, le thermometre à $31\frac{1}{2}$ degrés, le poids de la glace 25 livres.

Il faut remarquer que le vent etoit nord, & plus fort qu'il n'etoit ci-devant.

A 11 heures, le thermometre à 32 degrés, poids de la glace 19 livres.

A 12 heures, le thermometre à 33 degrés, poids de la glace 15 livres.

A 1 heure, le thermometre à $33\frac{1}{4}$ degrés, poids de la glace 10 livres.

A 2 heures, le thermometre à $33\frac{1}{4}$ degrés, poids de la glace 7 livres.

A 3 heures, le thermometre à $33\frac{1}{4}$ degrés, poids de la glace 5 livres.

A 4 heures, le thermometre à 33 degrés, poids de la glace 3 livres.

A 5 heures, le thermometre à $33\frac{3}{4}$ degrés, poids de la glace $1\frac{1}{2}$ livres.

Il faut remarquer que depuis 4 heures & un quart la glace s'est trouvée à l'ombre.

A 6 heures, le thermometre à $32\frac{1}{2}$ degrés, poids de la glace 1 livre, 4 onces.

A 7 heures je n'ai pas pesé, à 8 heures il y en avoit encore.

A 9 heures il n'en restoit plus qu'un morceau de la grosseur d'une noix : il a fallu par conséquent 15 heures de tems pour que ce quartier de glace, pesant 50 livres, & exposé au vent

& aux ardeurs d'un soleil brûlant, ait pu fondre entiérement, & encore cette glace etoit-elle déjà hors de la glaciere depuis deux ou trois jours; car je la fis achéter aux environs de notre maison, chez l'un de ceux qui sont payés par l'Empereur, pour donner gratis de l'eau fraîche à boire à ceux qui en demandent. La glace fraîchement tirée de la glaciere, fond plus difficilement, & on la transporte d'un endroit à l'autre, dans les plus fortes chaleurs de l'eté, sur des brouettes ouvertes, avec aussi peu de précaution que si l'on transportoit de simples briques, ou des cailloux. Elle ne laisse d'autre trace après elle, le long du chemin, que quelques gouttes qu'elle laisse tomber par intervalles. Je crois qu'on peut conclure, suivant les principes de la bonne physique, qu'elle n'est si long-tems à fondre, que parce qu'elle est chargée de particules nitreuses qui la conservent dans son etat de glace, plus long-tems qu'elle n'y seroit sans cela. Une preuve que cette conséquence est bonne, c'est que les rivieres des environs de Pe-king dont on la tire, commencent à geler vers le milieu du mois de Novembre, & ne dégelent que sur la fin de Mars. Quelque tems qu'il fasse dans l'intervalle de ces deux extrêmes, on peut sans danger marcher hardiment sur les eaux.

Au reste, toutes les eaux, tant des puits que des rivieres, ont ici une qualité qui me paroît singuliere. Elles déposent une espece de tartre dans les vases où elles séjournent, & dans ceux où on les fait bouillir. Les Chinois appellent cette espece de tartre du nom de *kien*; ce *kien* est blanc quand il est déposé par les eaux qui n'ont pas encore subi l'action du feu; il est jaunâtre quand il est déposé par les eaux cuites. Il n'a ni odeur, ni saveur, & n'est propre à rien; c'est un vrai *caput mortuum*. La premiere occasion que j'eus de le connoître, me fut présentée par le hasard. Je faisois remplir tous les soirs d'eau fraîchement tirée du puits, un petit vase de porcelaine. Ce vase

avoit un couvercle que je fermois toujours exactement, pour empêcher que les insectes ou la poussiere ne vinssent à salir mon eau. Après quelques mois je m'apperçus que dans le fond & tout autour, il s'y etoit formé comme une croûte, de l'epaisseur d'une feuille de papier. Cette croûte etoit si adhérente, qu'il fallut la pointe du couteau pour la détacher. A cette occasion, voulant faire une leçon de propreté à mon domestique, il me répondit que ce que je voyois n'avoit rien de rebutant, que c'etoit-là le dépôt ordinaire des eaux du pays, & que je serois bien plus surpris si je voyois comment ce *kien* tapissoit tout l'intérieur des coquemars & autres ustensiles de cuisine dans lesquels on fait cuire l'eau. Je m'en fis apporter un sur le champ, & je me convainquis par mes propres yeux, que mon Chinois m'avoit dit vrai. Une croûte jaunâtre d'environ quatre ou cinq lignes d'epaisseur, tapissoit tout l'intérieur de cet ustensile, de la même maniere que le tartre tapisse l'intérieur d'un vieux tonneau. J'en détachai un morceau, que je portai au nez, à la bouche, & que j'examinai dans tous les sens; je n'y trouvai rien qui pût me servir à le définir. Ne seroit-ce pas un sel dépravé (*infatuatum*), ou un nitre mort qu'on pourroit revivifier par le moyen de l'air ou du feu? Je ne suis point chymiste, je m'exprime comme je le peux, sur une matiere que je n'entends pas. On pourra faire examiner ce *kien* par gens experts, j'en envoie sous le nom de *choui-kien*, ou *kien* d'eau.

Si les eaux de la province du *Pe-tché-ly* contiennent beaucoup de nitre, il n'est pas moins vrai de dire que l'air en est tout rempli (1). Voici quelques preuves de fait qui suffiront pour le démontrer; 1°. malgré les alimens peu sains, tels que la chair de la plupart des animaux domestiques, morts de

(1) *Nota.* Et c'est sur-tout à cette seconde cause qu'on doit rapporter la rigueur du froid, & l'epaisseur des glaces à Pe-king.

vieilleſſe, de maladie, &c. dont le peuple de cette province fait ſes délices, malgré la mal-propreté & toutes les incommodités d'un logement bas, petit, où tous ceux d'une famille ſont, pour ainſi dire, les uns ſur les autres; il n'y a jamais de peſte, & preſque point de ces maladies epidémiques, ſi communes dans notre Europe; 2°. tout ſe conſerve ici pendant un eſpace de tems aſſez conſidérable, ſans être ſujet à la corruption. Nous mangeons des raiſins frais juſqu'à la Pentecôte, des poires & des pommes juſqu'à la S. Jean; les ſangliers, les cerfs, les daims, les chevreuils, les lapins & les lievres; les faiſans, les canards, les oies, & tout le gibier qu'on apporte de Tartarie ici, dès le commencement de l'hiver; les poiſſons, tant gros que petits qu'on y apporte de même des rivieres de *Lao-toung*, ſe conſervent ſans le ſecours du ſel, dans leur état de congelation, des deux & trois mois de ſuite, quoique chaque jour on les expoſe au marché, & que chaque jour on les porte du marché dans les maiſons particulieres, & des maiſons particulieres au marché, juſqu'au débit total, qui n'a lieu ordinairement que vers la fin de Mars.

3°. Il n'eſt nullement néceſſaire d'aller en Tartarie pour trouver des terres nitreuſes, il ne faut que s'eloigner de Pe-king de deux ou trois lieues, n'importe par quel rumb de vent, pour en voir les champs couverts. Tous les matins, au lever du ſoleil, la campagne, dans certains quartiers, paroît auſſi blanche que ſi une légere couche de neige commençoit à fondre ſur ſa ſuperficie. En ramaſſant avec un ſimple balai, tout ce qui eſt blanc, on en tire beaucoup de *kien*, un peu de nitre & de ſel. On prétend que le ſel qu'on en tire peut tenir lieu de ſel uſuel. Il eſt certain du moins, qu'à l'extrémité de la province, du côté de *Siuen-hoa-fou*, les pauvres, & la plupart des payſans, n'en emploient pas d'autre. Pour ce qui eſt du *kien*, on s'en ſert pour laver le linge, comme nous nous

ſervons

servons du savon. J'en envoie sous le nom de *kien* de terre; la seule inspection le fera mieux connoître que tout ce que je pourrois en dire.

Quoique les terres soient chargées de parties nitreuses, elles ne forment pas pour cela de vastes déserts. On les cultive avec soin, & à force de travail on les rend fertiles. Elles gelent en hiver jusqu'à trois ou quatre pieds de profondeur; & une fois prises, elles ne dégelent que vers la fin de Mars; ce qui suffit, ce me semble, pour expliquer pourquoi la gelée tue, aux environs de Pe-king, des plantes que M. Linnæus a elevées dans la Suede, qui est plus septentrionale de près de 20 degrés que ne l'est la capitale de l'Empire chinois. Je m'arrête ici, quoiqu'il y ait encore bien des erreurs & des faux enoncés à eclaircir dans le livre des Recherches philosophiques, sur les Egyptiens & les Chinois. Je n'y ai trouvé de bonnes remarques que celles qui me regardent personnellement; & l'Auteur a eu raison de dire, qu'en ecrivant sur la guerre, j'ai ecrit sur des matieres que je n'entendois pas. Il a eu raison encore de me relever sur ce que j'ai dit, qu'*à la Chine chaque soldat fait lui-même sa poudre, tant celle qui sert à la charge, que celle qui sert aux amorces.* Je me suis mieux informé, & j'ai appris qu'il y avoit ici des poudrieres, où l'on fait la poudre aux frais du Souverain, & des magasins où on la conserve, & d'où on la tire pour la distribuer à ceux des soldats qui font usage des armes à feu; mais on m'a assuré en même tems qu'il n'en etoit pas ainsi avant l'arrivée des Tartares Mantchoux à la Chine, parce qu'il n'y avoit pas des corps de fusiliers, ni d'artillerie en regle. Je remarque à cette occasion, & je vous prie de vouloir bien remarquer avec moi, que si un homme qui sait & parle la langue, & qui a eu une attention extrême à ne rien ecrire que d'après le témoignage des gens du pays, est exposé à recevoir de tems en tems des informations peu exactes, ou

même entiérement fausses, que doit-il arriver à des voyageurs qui sont, pour tout ce qu'ils veulent savoir, à la merci d'un Interprete, souvent très-ignorant, dont ils ne sont compris qu'à demi, & qu'ils ne comprennent eux-mêmes, pour ainsi dire, qu'en devinant? Pour ne pas m'exposer à parler trop légérement une seconde fois de ce qui concerne la poudre à canon, je réserve pour l'année prochaine ce que j'ai à en dire, d'après des mémoires, tant manuscrits qu'imprimés, que j'ai acquis depuis peu, & qu'il me seroit très-difficile de pouvoir débrouiller cette année faute de tems.

MORT ET FUNÉRAILLES DE L'IMPÉRATRICE MERE.

Tout est tranquille aujourd'hui ici : & depuis bien des années l'Empire n'avoit pas joui d'une plus profonde paix. L'Empereur s'en etoit applaudi aux yeux de ses sujets, comme d'un bonheur auquel il n'avoit pas lieu de s'attendre si-tôt; & en commençant cette année 1777, qui est la quarante-deuxieme de son glorieux regne, il espéroit pouvoir la couler toute entiere au milieu des triomphes, & dans le sein de la joie. Le contraire est arrivé. La mort lui ayant enlevé successivement sa mere, l'aîné de ses fils, & le sage Chouhédé, son premier Ministre; il s'est vu plongé dans une mer de douleur, dont il n'a pas cru devoir encore adoucir un tant-soit-peu l'amertume, en goûtant quelques-uns des plaisirs les plus permis. Enfermé dans son Palais de *Yuen-ming-yuen*, où il ne s'occupe avec ses Ministres & ceux de son Conseil, que de ce qui concerne le gouvernement; il prend à peine une heure de tems chaque jour pour parcourir quelques allées de son jardin, & pour

visiter les différens atteliers des artistes qui travaillent pour lui. La maniere rigoureuse dont il garde tout le cérémonial du deuil, aiguise déjà les burins dont se serviront les Chinois pour graver son nom à côté des noms immortels des plus grands Princes qui aient gouverné leur Empire, depuis *Yao* & *Chun* inclusivement. Vous verrez peut-être avec plaisir une courte relation de ce qui s'est passé ici à l'occasion de la mort de l'Impératrice mere. Je ne rapporterai que ce qui me paroîtra mériter quelque attention de votre part.

Le treizieme de la premiere lune de la quarante-deuxieme année de Kien-long, *à l'heure* tcheou, *la* Tay-heou *est retournée au Ciel*, &c., dit l'annonce chinoise, c'est-à-dire, le 2 Mars 1777, entre une & trois heures du matin, l'Impératrice mere est morte dans son Palais de *Tchang-tchun-yuen*, dans la quatre-vingt-septieme année de son âge (ce Palais de *Tchang-tchun-yuen* etoit le séjour ordinaire de cette Princesse, pendant tout le tems que l'Empereur, son fils, etoit à *Yuen-ming-yuen*, c'est-à-dire, plus des trois quarts de l'année).

Aussi-tôt qu'elle eut expiré, l'un des Grands de la présence partit pour faire ouvrir celle des portes de Pe-king par où l'Empereur devoit entrer; & l'Empereur, accompagné de ses seuls Gardes, le suivit de près, pour se rendre dans son Palais, & y attendre le corps de sa mere, qu'on devoit y transporter sans bruit, & comme si l'Impératrice, jouissant encore de la vie & de toute sa santé, eût fait d'elle-même ce voyage incognito pendant la nuit, pour eviter le tracas du cérémonial. Ce ne fut que vers les six heures du matin que le corps arriva.

Ce même jour, les Mandarins qui président à la police, donnerent leurs ordres pour faire disparoître des portes qui donnent sur la rue, les enseignes qu'on met aux boutiques, & en général tout ce qui etoit en dorure & en couleur, exposé à la vue des passans.

Le lendemain 3 Mars, tous les Mandarins, sans exception, prirent le grand deuil, c'est-à-dire, se revêtirent d'un habit long, de simple toile blanche, sur lequel ils mirent un surtout de satin noir, laisserent croître leurs cheveux, ôterent les fils de soie rouge qui couvrent la partie supérieure du bonnet, & chausserent des bottes de toile. Pendant dix-sept jours entiers, il ne leur fut pas permis de se montrer autrement. Ils durent sur-tout s'abstenir de tous les divertissemens, tels que la comédie, les concerts, les promenades, les festins entre amis, & autres semblables. Ils durent même s'abstenir de leurs femmes; & pour ne pas manquer à ce point essentiel du cérémonial, la plupart passerent les nuits dans leurs Tribunaux respectifs, pour y prendre leur repos.

Outre ce deuil rigoureux qui ne regardoit que les Princes, les Grands & les Mandarins de tous les ordres, on en ordonna un qui fut pour tout le monde dans toute l'etendue de l'Empire, & dont le terme devoit être le centieme jour après la mort de l'Impératrice. Pendant tout cet espace de tems, il n'etoit permis à personne, de quelque etat, qualité & condition qu'il fût, de se faire raser, de jouer des instrumens de musique, de prendre & de donner aucun repas de cérémonie ou d'invitation; d'appeller chez soi les comédiens, les farceurs, & autres de cette espece. On publia aussi la défense des noces solemnelles; mais cette défense n'eut lieu que pour un mois, à compter du jour, non de la promulgation, mais de la mort de la Princesse. En un mot, tout le monde devoit donner des marques extérieures de douleur. Je puis dire à la louange des Chinois, que tous ces points ont eté observés avec une décence dont j'ai eté frappé. Mais ce que j'ai le plus admiré, est que cette décence a eu lieu parmi ceux du plus bas etage, parmi la plus vile populace, comme chez les Princes & les Grands. Dans les rues les plus fréquentées, dans les

marchés même les plus tumultueux de cette immense ville (de Pe-king), il n'y eut, pendant tout ce tems de deuil, ni querelles, ni altercations; on n'y parloit, pour ainsi dire, qu'à demi-voix. Il est vrai que par une politique, dont la fin ne peut être apperçue que par ceux qui ont etudié, & qui connoissent le génie de la nation, le gouvernement avoit soin de réchauffer de tems en tems le cœur du peuple par des affiches, qui lui présentoient sous différens points de vue toute l'affliction du Fils du Ciel.

La premiere qui parut fut celle, par laquelle l'Empereur annonçoit lui-même à ses sujets la mort de l'Impératrice sa mere. On en verra peut-être volontiers le précis. Le voiçi:

« La vertueuse Princesse dont la perte cause aujourd'hui » mes regrets, n'a eu que moi d'enfant. Depuis le moment de » ma naissance, jusqu'à celui où elle a cessé de vivre, j'ai » toujours eté l'objet de ses plus tendres complaisances. Dans » mon enfance & dans ma jeunesse, elle m'a prodigué tous ses » soins, tant pour me procurer le bien-être, que pour tâcher » de m'inculquer les sentimens dignes de ma naissance. Je n'ai » rien oublié, de mon côté, pour lui donner des preuves de » mon tendre respect, & de la plus sincere reconnoissance. » Depuis quarante-deux ans que je suis sur le Trône, je n'ai » pas manqué à un seul des egards qui lui etoient dus. Je m'en » applaudissois au fond du cœur, & je regardois le contentement & la bonne santé dont elle jouissoit, comme une » suite des soins que je prenois pour lui procurer l'un & l'autre. Il n'y a pas encore bien des jours, qu'en la voyant marcher d'un pas ferme, je disois en moi-même qu'elle pousseroit sa carriere jusqu'à la centieme année de son âge, & » l'espérance que j'en conçus inonda mon cœur de la plus » pure joie. Mais hélas! j'oubliois alors cette belle sentence » de Confucius : Y-tsê, y-kiu, *dans quoi que ce soit, figurez-*

» *vous toujours quelque chose à craindre*. Je n'avois d'autre » pensée que celle de prier le Ciel qu'il daignât conserver » encore long-tems des jours si précieux, afin de pouvoir moi-» même remplir long-tems encore les devoirs de la piété » filiale.

» Après toutes les cérémonies du nouvel an, je la conduisis » moi-même à son Palais, près de *Yuen-ming-yuen*; & après » lui avoir rendu mes respects, je l'invitai à se transporter, le » neuf de la premiere lune, au jardin de *Tcheou-tsing-yen*, où » je me proposois de lui donner un repas de famille, & de » lui procurer le plaisir de voir tous ses descendans réunis. Le » jour désigné etant arrivé, je fis illuminer le jardin, & j'allai » au-devant d'elle pour l'y conduire. Lorsqu'elle fut arrivée, » je la fis mettre à table, & je me mis à la tête de mes fils, » petits-fils, & arriere-petits-fils, pour la servir avec tout le » respect dont je suis capable. Quel spectacle! quelle situation » attendrissante! un fils prêt à atteindre la soixante-dixieme » année de son âge, servir une mere qui approchoit de sa » quatre-vingt-dixieme; cinq générations en ligne droite, réu-» nies dans un même lieu pour s'y réjouir ensemble; l'histoire » n'offre rien de pareil. La joie dont ma sainte mere fut péné-» trée, avoit effacé toutes les rides de son front, & sembloit » lui avoir donné tout son embonpoint. On l'eût prise pour » une personne à la fleur de l'âge.

» Deux jours après, le onze de cette même lune, j'entrai » dans l'appartement du jeûne, pour me disposer au grand » sacrifice que je devois offrir au *Tsi-kou-tan*. Le quatorze, » après avoir offert le sacrifice, je retournai à *Yuen-ming-» yuen*, & je me rendis chez ma mere pour la saluer. Elle » etoit un peu indisposée; & par ordonnance des Médecins » qui l'avoient vue, il y avoit déjà une potion toute prête, » que je lui fis prendre moi-même. Elle en fut soulagée, & il

» parut d'abord qu'elle alloit être guérie. Cependant son etat » etoit très-dangereux, & elle le savoit bien, puisqu'après » que je me fus retiré, elle ordonna à ses gens *de ne me rien » dire de sa situation, de peur de m'affliger.*

» Dans cet intervalle de bien apparent, j'allai la visiter deux » fois, & elle me parla toujours avec sa présence d'esprit ordi- » naire; elle avoit seulement le ton de la voix un peu foible. » *Soyez tranquille, mon fils*, me dit-elle, au moment que je » la quittai, *j'espere que dans peu je serai entiérement guérie.* » Je me flattois qu'il en seroit ainsi, & comme il etoit déjà » tard, je me retirai.

» Le 22 sur le soir, elle se trouva plus mal; je la trouvai » fort abattue. Peu-à-peu les flegmes s'epaissirent, & la parole » lui manqua. Le 23, à l'heure *tcheou*, elle ne donna plus » aucun signe de vie.... Quoi! peu d'heures auparavant je » l'avois encore servie, je m'etois entretenu avec elle, & » désormais je n'entendrai plus le son de sa voix, je ne pourrai » plus lui parler! Hélas!... l'excès de ma douleur est au-dessus » de toute expression ».

Quelques jours après, on afficha le testament de l'Impératrice mere. Il etoit dans les deux langues Mantchou & Chinoise, & imprimé en gros caracteres sur du papier jaune. J'en envoie un exemplaire : en voici la traduction.

« Kien-long, *quarante-deuxieme année, de la premiere lune » le 23* : Testament de la vertueuse, bienfaisante, compatis- » sante, &c. &c. (je ne traduis pas tous les titres), Impéra- » trice mere. C'est ainsi qu'elle s'est exprimée.

» Quoique très-peu vertueuse, le Ciel suprême m'a comblé » de ses plus grands bienfaits, & j'ai reçu de tous les bienheu- » reux Ancêtres le plus précieux des dons, en mettant au » monde un fils qui etoit destiné à leur succéder. L'Empereur » toujours plein de tendresse & de respect pour moi, n'a rien

» oublié de ce qui etoit en lui pour me faire couler des jours » heureux. Il m'a ſervi avec l'attention la plus reſpectueuſe, il » m'a procuré tous les ſujets de joie qu'il a pu, il m'a donné » en tout des preuves de ſon bon cœur. Chaque jour, il n'a » jamais manqué de venir le matin & le ſoir, ou pour me » ſaluer, ou pour me voir manger.

» Toutes les fois qu'il alloit viſiter quelque province, c'etoit » toujours à côté de moi qu'il marchoit. Il ne quittoit pas ma » chaiſe de vue, pour être toujours à portée de me ſervir en » cas de beſoin. En voyant une telle conduite, le peuple des » endroits par où nous paſſions, le combloit de mille louan» ges, il adreſſoit des prieres au Ciel pour lui, & lui témoi» gnoit ſon amour par des cris de joie réitérés. C'eſt ce que » j'ai vu moi-même; c'eſt ce que j'ai entendu. C'eſt-là vérita» blement ce qu'on peut appeller la félicité des royaumes; » c'eſt-là la vraie maniere de gouverner les hommes.

» Toutes les fois encore qu'il alloit pour l'exercice de la chaſſe, » il ne manquoit pas de me conduire auparavant à Géhol. Là, » dans le *Palais qui met à l'abri des chaleurs* (c'eſt le nom du » Palais qui eſt à Géhol), j'étois à couvert de toutes les » incommodités de la ſaiſon; j'y jouiſſois de tous les plaiſirs » de la campagne, & j'y goûtois la plus délicieuſe fraîcheur.

» Chaque année, pendant les réjouiſſances du nouvel an, » il ſe rendoit à mon Palais de *Tchang-tchun-yuen*, où il me » procuroit tous les jours quelque nouveau plaiſir. C'etoit bien » autre choſe encore quand il célébroit le jour de ma naiſ» ſance. Il n'eſt rien dont il ne s'avisât pour m'epanouir le » cœur. Il danſoit lui-même en ma préſence, il me déclamoit » des vers qu'il avoit faits, il me montroit des peintures aux» quelles perſonne n'avoit mis la main que lui, & en décoroit » lui-même mon appartement. Tant d'attentions me péné» troient juſqu'au fond de l'ame, j'oubliois mon âge, & mon

vieux

» vieux corps reprenoit des forces, comme dans le tems de
» ses plus beaux jours (j'emploie, autant qu'il m'est possible,
» les propres expressions), pouvois-je ne pas goûter une satis-
» faction infinie, en faisant attention que ce cher fils qui me
» servoit ainsi, & qui employoit tous les moyens de me com-
» plaire, etoit ce grand Prince, dont la puissance, aidée
» d'une prévoyance sans bornes, & dirigée par la plus pro-
» fonde sagesse, s'etoit montrée avec tant d'eclat & de majesté,
» en subjuguant ceux du *Tchongkar*, & les *Hoei-tsee*; & tout
» récemment encore ceux de l'un & l'autre *Kin-tchouen*?
» Témoin des soins qu'il se donnoit nuit & jour pour faire
» réussir cette derniere guerre, en en dirigeant lui-même toutes
» les opérations, je l'ai vu, après cinq années de travaux &
» de peines, ainsi qu'il l'avoit lui-même prévu, comblé de
» gloire & de joie, me faire hommage de ses heureux succès.
» Tous les sentimens dont son grand cœur etoit alors pénétré,
» passerent jusques dans le mien, & lui firent ressentir tout ce
» qu'on peut imaginer de plus délicieux.

» Je suis parvenue à ce tems heureux, me disois-je en moi-
» même, où la paix va régner sans obstacle entre les quatre
» mers, & où le peuple, tranquille & content, va vivre dans
» l'abondance de tout. Puisse-je vivre encore longues années,
» pour jouir plus long-tems du bonheur que la bonté du Ciel
» nous accorde! Quoique je sois d'un âge fort avancé, &
» que je touche à celui de la décrépitude, je me sens encore
» robuste, & mes forces ne paroissent pas avoir diminué; je
» puis aller jusqu'à cent ans. C'est ainsi que je le pensois; c'est
» ainsi que l'Empereur, mon fils, me le disoit souvent, lors-
» qu'en se rendant chez moi pour me saluer, il me voyoit cet
» air tranquille & serein, signe non equivoque du contente-
» ment dont j'etois toute remplie, & que sa présence rendoit
» encore plus sensible, en le faisant passer sur mon visage epanoui.

» Je n'avois aucune ſorte d'infirmité, lorſque ces jours der» niers, je me ſentis tout-à-coup ſaiſie de froid; ce mal, léger » en apparence, augmenta inſenſiblement, & eſt devenu une » véritable maladie. Il m'a fallu recourir aux remedes, & c'eſt » l'Empereur qui me les a préſentés de ſa propre main. Il n'a » pas ceſſé depuis ce moment de me ſervir avec la plus grande » attention. Chaque jour il adreſſoit ſes prieres à l'Eſprit du » Ciel, pour obtenir qu'il m'accordât une prompte guériſon. » Touchée de l'état d'abattement & de triſteſſe où je le voyois » réduit à mon occaſion, je n'ai rien oublié pour tâcher de » recouvrer la ſanté, afin de me conformer au deſir de ſon » bon cœur qui le ſouhaitoit ardemment. Pendant quelque » tems je me ſuis ſentie ſoulagée, & je me regardois même » comme hors de danger.

» Lorſqu'on avoit moins lieu de s'y attendre, aujourd'hui, » à l'heure *tcheou*, je ſuis tombée en défaillance, & ce n'eſt » qu'avec peine qu'on a pu ranimer mes ſens. C'en eſt fait, je » ſens que je ne puis en revenir, & que mon dernier moment » approche. J'ai vécu quatre-vingt-ſix ans, continua-t-elle, en » adreſſant directement la parole à l'Empereur. Je vous ai vu » quarante-deux ans ſur le trône, & vous m'avez procuré tous » les honneurs qu'on peut rendre à la mere du Souverain. A » l'occaſion de vos victoires & de vos triomphes, voulant que » votre propre gloire réjaillît ſur moi, trois fois vous m'avez » décoré de ces titres honorables qui rendront mon nom » immortel comme le vôtre. Trois fois encore vous avez célé» bré, avec la pompe la plus ſolemnelle, le jour de ma naiſ» ſance, en répandant les bienfaits à pleines mains ſur tous » vos ſujets » (c'eſt ce qu'on appelle la cérémonie du *Ouan-cheou*. Cette cérémonie a eu lieu à la ſoixantieme, ſoixante-dixieme, & quatre-vingtieme année de l'âge de l'Impératrice. J'ai fait la deſcription de la premiere, qui doit ſe trouver, ſi

je ne me trompe, dans quelqu'un des derniers volumes des Lettres edifiantes). « J'ai eu la satisfaction de voir vos fils, » vos petits-fils, & vos arriere-petits-fils rassemblés autour de » moi. De quel accroissement le bonheur dont j'ai joui pou- » voit-il être susceptible ? On m'assignera un rang à part dans » l'histoire, & mon exemple sera peut-être unique; quel regret » pourrois-je avoir en cessant de vivre ?

» Je sais, ô mon fils! que vous êtes plein de droiture, & » que les sentimens de la piété filiale, que vous m'avez toujours » témoignés, sont sinceres. Au moment que je ne serai plus, » n'allez pas vous abandonner à une douleur excessive. Soyez » maître de vous-même, & soumettez-vous sans murmure à la » loi de la nécessité. Continuez à vous conduire conformé- » ment à la bonté de votre naturel, & ne cessez point de don- » ner des preuves de votre bienfaisance. Regardez toujours le » soin des affaires de l'Empire, comme le premier & le plus » essentiel des devoirs qui vous sont imposés, dans la place » eminente que vous occupez. Soyez toujours plein d'egards » pour les Grands de l'Empire, & pour tous les Mandarins, » tant de lettres que d'armes, afin de les engager par-là à » redoubler d'efforts pour vous aider à bien gouverner. Per- » suadée que c'est ainsi que vous en agirez, je meurs tran- » quille.

» Pour ce qui est de la grande affaire du deuil, voici ce » que je vous prescris. N'ordonnez rien vous-même, mais » tenez-vous-en à ce qui sera déterminé par le Tribunal des » Rits, conformément à l'usage reçu. Ne portez les habits & » tout le reste de l'attirail du deuil que l'espace de vingt-sept » jours. Ne différez pas d'offrir vos sacrifices au Ciel, à la » terre, dans la salle des Ancêtres, & dans le temple des » Esprits qui président aux générations. Ne manquez pas d'offrir » & de faire offrir les sacrifices ordinaires à tous les Esprits

» en général. Telles ſont mes dernieres volontés & les derniers » ordres que je vous donne. Conformez-vous-y exactement ».

Ce fut-là le dernier entretien qu'elle eut avec l'Empereur ſon fils. Peu de momens après elle perdit entiérement la parole, & vers les trois heures du matin elle expira. L'on apporta ſon corps à la ville, afin qu'on pût faire, dans le Palais même, la cérémonie du *Iou-lien*, qui eſt la premiere & la plus eſſentielle de toutes celles qui ſe pratiquent à la mort de quelqu'un. Elle conſiſte à dépoſer le corps dans un cercueil. Cette cérémonie etant finie, & le Palais de *Tchang-tchun-yuen*, que l'Empereur deſtina pour ſervir d'entrepôt au corps de ſa mere, juſqu'au jour où on devoit le porter au lieu de la ſépulture, etant préparé de la maniere qu'il le falloit pour ſervir à cet uſage, le vingt-neuf de la premiere lune (8 Mars), le convoi ſortit du Palais (de Pe-king), dans l'ordre ſuivant. Il eſt bon de remarquer que dès la veille on avoit poſté des ſoldats pour border toutes les rues & tout le chemin, depuis la porte du Palais de Pe-king, juſqu'à la porte du Palais de *Tchang-tchun-yuen*; que le Gouverneur des neuf portes avoit fait défenſes d'ouvrir les portes des maiſons & les boutiques, avant que le convoi ne fût paſſé, avec ordre de ne laiſſer dans les boutiques, la nuit du 28 au 29, qu'un ſeul homme pour les garder; que le Tribunal des Rits, celui de la guerre & les autres, avoient pourvu au bon ordre pour tout ce qui les concernoit reſpectivement; & qu'enfin tout etoit réglé d'une maniere conforme à la cérémonie la plus reſpectable aux yeux des Chinois, & la plus digne de leur attention, par la dignité de celle qui en etoit l'objet.

Le 29, vers les ſept heures du matin, le convoi ſortit du Palais. Ceux de la maiſon de l'Empereur, c'eſt-à-dire, ceux dont les ancêtres etoient, ou fermiers, ou domeſtiques, ou eſclaves du Prince Mantchou, avant qu'il eût conquis la

Chine, & qui sont sous une banniere à part, précédoient. Après eux venoient les banderoles, les parasols, les dais (chacune de ces choses, au nombre de cinq, & de cinq couleurs différentes), les dragons de bois doré, les deux bâtons de commandement, vernis en rouge, ayant les deux extrémités dorées; deux haches d'armes, deux courges d'or, & différentes mains de bois doré, symbole des différentes vertus, par les différentes manieres dont elles sont représentées, les unes entiérement fermées, les autres entiérement ouvertes, quelques-unes fermées à demi, n'ayant qu'un, deux ou trois doigts d'etendus, & quelques autres dans d'autres positions relatives à ce qu'elles doivent désigner.

Cet attirail etoit suivi d'un certain nombre de chameaux & de chevaux, marchans deux à deux, & chargés de tout ce qui sert le long de la route, lorsqu'on fait un long voyage, comme lit, ustensiles, provisions, &c. Après les chameaux & les chevaux, venoient les charrettes, chaises roulantes, chaises à porteur, fauteuils, chaises, tabourets, coussins, coffres, bassins, & tout l'attirail de la toilette. Tout cela marchoit de file sur vingt-quatre rangs. Les meubles de la chambre, les bijoux, & tout ce qui etoit de l'usage journalier, lorsque la Princesse vivoit, comme miroirs, vergettes, eventails, boîtes, bourses & autres choses semblables, etoient portés séparément par des Officiers de service, formant entr'eux plusieurs rangs, après lesquels on portoit, avec beaucoup de respect, le petit bâton sur lequel elle s'appuyoit en marchant, pendant ses vieux jours.

Les grands Officiers de sa maison précédoient immédiatement le cercueil, de même que les fils & petits-fils de l'Empereur, &c. Quatre-vingts porteurs, vêtus d'un habit long de satin cramoisi, parsemé de différentes figures en broderie de cinq couleurs, portoient sur leurs epaules le précieux dépôt,

marchant d'un pas grave & lent, & se faisant relever de tems en tems par d'autres vêtus de la même maniere qui etoient à leurs côtés.

Les femmes de l'Empereur, celles des Princes de la famille titrés, des Comtes & des Grands; les Demoiselles de service dans l'intérieur du Palais, toutes à cheval, & après elles les Eunuques, à cheval aussi, etoient immédiatement après le cercueil, & etoient gardées par quelques compagnies de piquiers, qui, la pique à la main, marchoient à cheval à côté d'elles, & les enfermoient dans un bataillon trois quarts de quarré.

Après les Femmes & les Piquiers, suivoient à pied les Régulos Mantchoux & Mongoux, les Comtes & les Grands du dedans, les Comtes & les Grands du dehors, actuellement en charge, chacun selon son rang; & à mesure que le convoi passoit, les Princes de la famille non titrés, tous les *Kioro*, c'est-à-dire, les Princes de la famille régnante, avant qu'elle ne fût sur le trône de la Chine, qu'on avoit placés tout le long de la route, à quelque distance les uns des autres, plus près ou plus loin de Pe-king, suivant que leur degré de parenté avec l'Empereur etoit plus proche ou plus eloigné, tous ces Princes, dis-je, qui s'etoient mis à genoux, aussi-tôt que du poste où ils etoient, ils avoient pu appercevoir le cercueil, se levoient après qu'il avoit passé, & attendoient modestement que leur rang fût venu pour se mettre à la suite du convoi, s'ils le jugeoient à propos, ou pour s'en retourner chacun chez soi.

A mesure qu'on arrivoit à quelque porte par où il falloit passer pour sortir de la ville ou des fauxbourgs, ou près de quelque pont, sur lequel il falloit également passer, tout le convoi s'arrêtoit, on posoit sur ses trétaux la châsse dans laquelle on portoit le cercueil, on mettoit devant cette châsse

la table chargée de tout ce qui devoit servir à la cérémonie, & qui etoit déjà préparée à cet effet; & après que tout etoit ainsi disposé, les Mandarins du Tribunal des Rits s'avançoient respectueusement & avec gravité, se prosternoient devant le cercueil, touchoient trois fois la terre du front, se relevoient, remplissoient trois tasses de vin, les offroient, & en versoient la liqueur. Après avoir réitéré deux fois la cérémonie, ils mettoient le feu à cinq mille pieces de monnoie de papier, pour être brûlées en l'honneur des Esprits gardiens de la porte ou du pont, & les engager par-là à détourner tout accident fâcheux, & l'on continuoit la marche dans le même ordre qu'auparavant.

Tout cela se faisoit au nom de l'Empereur, qui, n'etant point présent, ne pouvoit s'acquitter de ce devoir par lui-même. Après avoir accompagné le corps, depuis l'appartement où on l'avoit déposé, jusqu'à la porte occidentale de son Palais, dite la porte de *Si-hoa-men*, il avoit fait en personne les mêmes cérémonies, après lesquelles il s'etoit retiré, pour se rendre par une autre porte au lieu de l'entrepôt, & y recevoir le corps de sa mere quand il y arriveroit; il y arriva vers le midi.

L'Empereur accompagné des Princes, Comtes, Grands & Mandarins qui devoient l'assister, alla au-devant du convoi jusqu'à la porte extérieure de l'enceinte de *Tchang-tchun-yuen*, dans laquelle est la salle, dite *Kieou-king san-chê-tien*, où l'on avoit dressé le catafalque, fit les neuf prosternations & les trois libations, de la maniere dont je l'ai décrit plus haut, & le conduisit au lieu destiné. Après qu'on l'y eut déposé, il fit de nouveau les mêmes cérémonies, auxquelles il ajouta les parfums & les offrandes, & à la fin les gémissemens & les pleurs. Tous ceux de la suite en firent de même après lui, & chacun se retira. *Tchang-tchun-yuen* est le nom général du lieu où l'Impératrice mere avoit son Palais, près de celui où l'Em-

pereur paſſe les trois quarts de l'année, à deux lieues de Pe-king. *Tchang-tchun-yuen* ſignifie : *jardin de l'eternel printems.* Le nom de *Kieou-king ſan-che-tien* a eté donné par l'Empereur à l'appartement où il avoit déterminé qu'on dreſſeroit le catafalque. Il ſignifie : *Salle des neuf prieres & des trois grandes affaires.* Depuis le vingt-neuf de la premiere lune, jour de la tranſlation du corps, juſqu'au dix-neuf de la ſeconde lune, jour auquel l'Empereur & toute la Cour quitterent le grand deuil, parce que les vingt-ſept jours depuis la mort de l'Impératrice etoient complets, chaque jour, matin & ſoir, on renouvelloit les mêmes cérémonies, avec le même appareil & les mêmes fatigues; & à chaque fois on livroit aux flammes quelques-uns des meubles, habits, equipages & autres choſes qui avoient eté à l'uſage de celle dont on pleuroit la mort. Celui des Tribunaux du dedans à qui il appartient de veiller ſur tout ce qui s'acquiert & ſe dépenſe dans le Palais, avoit fait un catalogue exact de tout, & l'avoit livré au Tribunal des Rits, lequel prit ſi bien ſes arrangemens, qu'à l'exception de ce qui devoit entrer dans le tombeau avec le corps, tout le reſte fut conſumé dans les 27 jours.

Je viens de dire que chaque jour, ſoir & matin, on renouvelloit les mêmes cérémonies avec le même appareil & les mêmes fatigues : j'ajoute que ces fatigues ont eté ſi aſſommantes; & par elles-mêmes & par leur continuité, que les perſonnes d'une ſanté médiocre ont eu peine à y réſiſter. L'aîné des fils de l'Empereur en particulier y a ſuccombé, c'etoit un Prince qui donnoit de grandes eſpérances, il etoit âgé d'environ quarante ans, d'un naturel bienfaiſant, d'un eſprit droit & bon, & d'une application conſtante aux affaires. Il y avoit toute apparence qu'il auroit gouverné l'Empire après la mort de ſon pere. Il prit du froid en ſortant d'auprès du cercueil de ſon aïeule, où il s'etoit echauffé, en donnant, pour l'exemple,

des

des marques un peu trop fortes de sa douleur; il cacha son mal, & continua quelques jours encore à faire ce qu'il croyoit être de son devoir; mais sa maladie ayant empiré, il fut contraint de se mettre au lit, & ce fut alors seulement que l'Empereur en fut instruit; il etoit trop tard: tous les secours qu'on lui donna furent inutiles; & une légere inflammation de gorge, qu'il eût pu guérir au moyen de quelques gargarismes, ayant dégénéré en une esquinancie incurable, il fut enlevé de ce monde le 28 de la seconde lune, c'est-à-dire, le 5 Avril de cette année 1777.

L'Empereur en parut consterné; mais ce n'est pas ici l'usage de pleurer un fils comme on pleure une mere. C'est pourquoi rien ne se fit pour ses obseques, au-delà de ce qui est déterminé par le cérémonial, c'est-à-dire, qu'après un certain nombre de jours, on le porta au lieu de sa sépulture, avec la pompe qui est d'étiquette pour les fils du Souverain, quand ils sont décorés du titre de Régulo, ou de *Ouang*, comme on parle ici.

Cependant on continua à faire les cérémonies soir & matin devant le cercueil de l'Impératrice mere, jusqu'au 13 de la quatrieme lune inclusivement. Le lendemain quatorze, & le vingtieme jour de Mai, on partit pour *Si-ling*, lieu de la sépulture d'*Yong-tcheng*, à la distance de trente & quelques lieues de Pe-king, où l'on avoit préparé un magnifique tombeau, à côté de celui de ce Prince, pour y déposer le corps de celle de ses femmes, dont il avoit eu le fils qui l'avoit remplacé sur le Trône. Il me faudroit faire un volume entier si je voulois décrire dans l'exactitude du détail, tout le cérémonial de ce second convoi. Je me contenterai d'en donner une légere idée, en en rapportant simplement les principaux articles.

De Pe-king à *Si-ling*, il y a trois cens & quelques lys chinois. Tout le long de cette route, il y a, de distance en

distance, des *Koung* pour l'Empereur, c'est-à-dire, des maisons Impériales, où l'Empereur s'arrête pour prendre son repas & son repos, quand au printems & en automne, il se transporte à la sépulture de son pere, pour faire les cérémonies respectueuses sur son tombeau; & ces *Koung* sont au nombre de neuf, parce qu'on emploie cinq journées entieres pour se rendre de Pe-king à *Si-ling*.

Comme il n'y a que l'Empereur qui puisse loger dans ces *Koung*, & que ceux où on loge les morts doivent être d'une construction différente, on en construisit pour loger le corps de l'Impératrice, près de ceux où devoit loger l'Empereur, & conformément au cérémonial, auquel il en falloit pour les deux stations de chaque jour. Outre cela, le voyage que devoit faire l'Impératrice, etant un voyage à part, qui ne devoit être suivi d'aucun autre, il falloit que le chemin par où elle passeroit fût de même un chemin à part, qu'on pût rompre après qu'elle auroit passé, comme etant un chemin inutile. On en fit un à travers les champs de la largeur de quarante pieds, depuis l'endroit d'où elle devoit partir, jusqu'à celui où elle devoit se rendre, à quelque distance du chemin ordinaire de l'Empereur. Du reste, ce grand chemin à travers les champs, ne fut pas fait au détriment des propriétaires. L'Empereur fut censé affermer tout le terrein qu'on prenoit, & il fit donner en argent tout ce que ceux à qui il appartenoit auroient pu en retirer cette année, s'ils avoient fait une abondante récolte. De cette maniere, les propriétaires du terrein, non-seulement n'y ont rien perdu, mais au contraire ils en ont retiré un double profit, celui de la bonne récolte qu'on suppose qu'ils auroient faite, & celui de la récolte qu'ils ont faite ensuite réellement; car immédiatement après la cérémonie, ils rentrerent en possession de leurs terres, y firent passer la charrue, & furent à tems de les ensemencer, de ce qu'on appelle les petits grains. C'etoit au commencement de Juin.

L'ordre qui s'observa fut le même que celui qu'on avoit observé, depuis le Palais de Pe-king, jusqu'à celui de *Tchang-tchun-yuen*. Quand sur la route il y avoit quelque pont à passer, l'Empereur y etoit déjà rendu quand le cercueil arrivoit, & y faisoit les cérémonies telles que je les ai décrites plus haut. Il arrivoit de même à tous les gîtes, par le chemin ordinaire, un peu avant que le cercueil n'arrivât par le chemin particulier qu'on lui avoit tracé, & faisoit de nouveau les libations, prosternations, offrandes, & toutes les autres cérémonies.

Les principaux Mandarins, dont les districts n'etoient pas au-delà de cinquante lys à la ronde, des lieux par où passoit le cercueil, s'etoient rendus sur le chemin qu'ils bordoient des deux côtés, & se tenoient à genoux quand le corps passoit; de la même maniere qu'ils l'eussent fait, si l'Imperatrice avoit eté vivante. Les Mandarins de toutes les provinces eussent bien voulu s'acquitter des mêmes devoirs; ils en avoient sollicité la permission par des suppliques très-pressantes; mais l'Empereur, en leur témoignant qu'il etoit satisfait de leur bonne volonté, leur répondit qu'il n'etoit pas à propos qu'ils quittassent leurs postes, & qu'il les tenoit pour présens à toutes les cérémonies. Les gens de la campagne & le peuple, depuis *Tchang-tchun-yuen* jusqu'à *Y-tcheou*, qui est la ville la plus voisine de *Si-ling*, furent plus heureux, il leur fut permis de porter le cercueil de la sainte mere, de la mere de l'Empire & de l'Empereur, dans le chemin qui etoit sur leurs districts respectifs; ils etoient partagés en soixante bandes, composées de cent trente-deux hommes chacune. Il n'y avoit cependant que cent vingt-huit porteurs, parce qu'il y avoit à chaque bande quatre hommes de relais, pour prendre la place de ceux qui pourroient se trouver incommodés ou faire quelques faux pas. Ces sept mille neuf cens vingt hommes furent choisis par leurs Mandarins; ils devoient être à-peu-près de la même taille,

bien faits & robustes, & d'un âge, depuis trente jusqu'à quarante ans. Chaque bande ne portoit le cercueil que l'espace d'un *mou* & trois *fen*, comme on parle ici, c'est-à-dire, de trois cens douze pas, parce qu'un *mou* est composé de deux cens quarante pas, & qu'un *fen* est le dixieme d'un *mou*. Quand le cercueil etoit prêt d'arriver, le matin & le soir, au lieu de station, ces hommes du peuple etoient remplacés par les porteurs d'office, qui introduisoient le corps, & le plaçoient comme il devoit l'être, pendant le tems de la cérémonie. Ils ne le livroient à ceux qui représentoient le peuple, qu'après la cérémonie, & lorsqu'on se remettoit en chemin.

Quoique tous ces hommes eussent eté défrayés par la commune, pendant l'espace de douze jours, l'Empereur, pour leur témoigner qu'il agréoit leurs services, leur fit donner à chacun soixante pieces de monnoie, chaque jour.

Après cinq jours de marche on arriva à *Si-ling*, le 18 de la quatrieme lune qui répondoit au vingt-quatrieme jour de notre mois de Mai. Le premier Ministre *Chouhé-dé*, qui etoit à la suite de l'Empereur, ne put résister à la fatigue extrême qu'il fut obligé d'essuyer; il tomba malade en arrivant & mourut le lendemain. L'Empereur lui envoya ses Médecins aussitôt qu'il apprit sa maladie, mais ce fut en vain, son mal etoit sans remede. Pour donner à cet excellent homme des preuves de son attachement & de son estime, Sa Majesté le consultoit sur tout, ne faisoit rien que de son avis, & l'avoit, pour ainsi dire, sur-tout dans ces derniers tems, sans cesse à ses côtés. Les regrets qu'il a témoignés quand on vint lui annoncer qu'il n'etoit plus, n'ont pas eté moins vifs que ceux qu'il témoigna à la mort de son propre fils. Et pour convaincre tout l'Empire qu'ils etoient sinceres, il lui a donné un nom honorable, sous lequel il sera connu de la postérité, & a fait entrer son portrait dans le *Hien-leang-tsée*, c'est-à-dire, dans le Temple

ou Salle où l'on honore ceux qui se sont distingués par leur sagesse & leur intégrité. Le Général *Akoui*, qui a fait la conquête de l'un & l'autre *Kin-tchouen*, a eté nommé premier Ministre à sa place. Par une faveur spéciale, l'Empereur permit que le corps de *Chouhé-dé* pût entrer dans la ville, afin qu'on lui rendît tous les honneurs dus à son rang. Et à son retour à Pe-king, il se rendit en personne à son hôtel, & fit devant son cercueil toutes les cérémonies qu'un Souverain peut faire pour honorer son sujet mort.

Le 25 de la quatrieme lune (31 Mai), le corps de l'Impératrice entra dans son tombeau avec tout l'appareil de sa grandeur passée; & l'Empereur son fils, après l'avoir arrosé de ses larmes, en ferma la porte, pour ne la plus r'ouvrir.

Tout etant fini pour l'inhumation, Sa Majesté revint à Pe-king pour s'y occuper encore de sa mere. Il s'agissoit de lui assigner un rang dans la Salle des Ancêtres. Car n'ayant point eté Impératrice du vivant de son mari, elle ne pouvoit y entrer que du consentement général de la famille & des grands Tribunaux. Elle ne pouvoit y entrer décemment que revêtue de tous les titres honorifiques qui pouvoient justifier aux yeux de la postérité, la faveur dont elle alloit jouir: tout cela n'eût peut-être pas eté fort aisé, s'il s'etoit agi d'une personne moins digne de la vénération publique, que celle dont on en alloit faire l'objet.

Personne n'ignoroit dans l'Empire, que la Princesse, mere de l'Empereur *Kien-long*, n'etoit entrée au Palais, sous *Yong-tcheng*, qu'à titre de fille à talent. Elle déclamoit, dit-on, en perfection. A ce talent acquis, elle joignoit toutes les qualités naturelles qui peuvent rendre une personne aimable. Elle plut à son Maître, & fut mise au nombre de ses Concubines, de l'ordre inférieur; voilà son premier degré d'elévation. Elle eut le bonheur de lui donner un fils, & fut mise au nombre

des Femmes titrées ou des Reines ; voilà jusqu'où elle parvint du vivant d'*Yong-tcheng*. Enfin, son fils a eté Empereur, & l'un des plus grands Empereurs qu'ait eus la Chine ; & un Empereur qui n'a pas cessé un seul instant d'avoir pour elle les sentimens du plus tendre & du plus respectueux de tous les fils, & qui s'est toujours fait un point capital de mettre à ses pieds tous les honneurs de la dignité suprême. Voilà le comble de sa félicité pendant les quarante-deux années qu'elle a survécu à l'Empereur son epoux. Mais il lui falloit quelque chose de plus que tout cela pour être jugée digne de recevoir à perpétuité, les hommages que les descendans de l'Empereur rendront à leurs Ancêtres, dans la Salle qui leur est consacrée. Il falloit qu'elle eût eté reconnue pour Impératrice ; il falloit qu'au titre d'Impératrice on ajoutât des titres de distinction. Elle a obtenu ce double honneur, d'un consentement unanime, & avec l'applaudissement de tous les ordres de l'Empire. Pour donner une idée de cette derniere cérémonie, je ne puis rien faire de mieux, que de mettre sous les yeux du Lecteur, ce qu'en dit l'Empereur lui-même dans le Decret qu'il a publié à cette occasion. Le voici traduit aussi littéralement qu'il m'a été possible.

DECRET.

« De celui qui par la pure faveur du Ciel, a eté elevé à la » dignité suprême.

» Je crois que le véritable & unique moyen de faire con» noître ceux qui composent une même famille, est de leur » donner des noms honorables qui désignent le genre de mérite » dans lequel ils se sont distingués. Je crois aussi que la meil» leure maniere de témoigner sa reconnoissance envers ceux » à qui l'on doit le jour, est d'elever en leur honneur des » Salles particulieres, dans lesquelles on puisse leur rendre les

» devoirs respectueux de la piété filiale. Lorsque quelqu'un, » après avoir fait tous ses efforts, pour devenir vertueux & » bienfaisant, a prouvé par des effets dont personne ne doute, » qu'il etoit véritablement tel, il est de la justice de lui rendre » les honneurs qui sont fixés dans le cérémonial, en le déco- » rant de quelque nom ou de quelque titre qui puisse le rendre » recommandable aux yeux de la postérité. Mais quand quel- » qu'un s'est distingué par la pratique de toutes les vertus, » portées au degré le plus eminent, il faut que les noms & les » titres puissent lui procurer dans la Salle des Ancêtres, des » hommages qui les distinguent plus particuliérement.

» En repassant dans mon esprit tout ce que j'ai vu de la part » de celle qui m'a donné la vie, je ne trouve rien qui ne soit » au-dessus des communes vertus. Ses paroles, ses actions, » son maintien même, tout etoit dans la plus exacte décence. » Observatrice fidele de tous les devoirs de son sexe, elle a » toujours eté un exemple à suivre, & un modele à proposer.

» La tendresse qu'elle avoit pour ceux de mon sang etoit » sans prédilection; elle les aimoit tous egalement, & tous, » sans exception, ont eté comblés de ses bienfaits. Et pour ce » qui me regarde en particulier, que n'eût-elle pas voulu faire? » Elle eût réuni dans ma petite personne, toutes ses belles » qualités naturelles & acquises, s'il avoit eté en son pouvoir » de me les communiquer. Je sais jusqu'où elle a porté pour » moi ses tendres sollicitudes & ses attentions dans tous les » genres. Pénétré de la plus vive reconnoissance, je n'ai rien » oublié pour tâcher de la lui témoigner; & pendant quarante- » deux ans, j'ai eu la douce satisfaction de lui procurer tous » les honneurs qu'on peut rendre à la mere du Souverain.

» Au-dehors, tout le monde, sans exception, la regardoit » comme la véritable mere de l'Empire; au-dedans & dans » l'intérieur du Palais, on ne l'appelloit que *la Sainte*. Sa

» réputation si bien etablie dans toute l'etendue des neuf » *Tcheou* (c'est-à-dire, dans toute l'etendue de la Chine), » avoit passé jusques dans les royaumes etrangers, & l'on y » etoit plein de vénération pour elle, parce qu'on etoit per- » suadé qu'elle ne souhaitoit rien tant que de les voir jouir » d'une profonde paix, & de tous les avantages qui en sont » le fruit.

» Le bonheur dont elle a joui est presque sans exemple ; » elle a vu croître sous ses yeux jusqu'à la cinquieme généra- » tion. Au printems, je l'invitois au Palais de *Tchang-tchun-* » *sien*, & je lui procurois tous les amusemens qui pouvoient » la réjouir. En eté je la conduisois à *Gêhol*, pour la mettre à » l'abri des chaleurs, & lui procurer des divertissemens d'une » autre espece (c'est de la chasse du tigre dont l'Empereur » veut parler). Lorsque j'allois visiter les provinces de mon » Empire, il m'en eût trop coûté d'être si long-tems séparé » d'elle, elle venoit avec moi, & je marchois toujours à ses » côtés, mon cheval ne s'eloignant jamais de sa chaise. Tou- » ché de ce spectacle, le peuple poussoit des cris de joie, & » nous combloit l'un & l'autre de bénédictions. Ma mere lui » faisoit des dons en signe de reconnoissance ; & moi, en » considération de ma mere, je l'exemptois d'une année de » tribut. Aussi, jusqu'aux habitans des plus petits hameaux, » tous donnoient à notre passage des marques non equivoques » du contentement de leurs cœurs.

» L'année que je fis en son honneur la cérémonie de son » grand *Ouan-cheou* (c'est-à-dire, lorsqu'on fit les fêtes à » l'occasion de la quatre-vingtieme année de l'Impératrice), » cette même année, une nombreuse horde de Tartares, » vint, de son plein gré, pour se soumettre à moi (il parle » des Tourgoulhs), & partager avec mes autres sujets le » bonheur dont ils jouissent sous mon regne.

» Peu

» Peu de tems après, me confiant à sa bonne fortune (de
» sa mere), j'entrepris de soumettre le *Kin-tchouen*, & j'en
» ai fait l'entiere conquête. L'abondance & la paix régnant
» dans toute l'etendue de mes vastes Etats, & convaincu que
» je n'etois redevable de tant de prospérités qu'aux mérites de
» ma vertueuse mere, j'ajoutai encore deux caracteres à
» ceux qui exprimoient les titres dont je l'avois déjà décorée
» dans différentes occasions. Je priai le Ciel de prolonger le
» cours de sa vie & de son bonheur, & de faire ensorte que
» jusques dans les siecles les plus reculés, son nom pût faire
» un article distingué dans l'histoire.

» Je me flattois de la douce espérance qu'elle vivroit encore
» bien des années, lorsque tout-à-coup je me suis vu con-
» damné à être séparé d'elle pour toujours. Je ne la verrai
» plus! ô douleur! pourrai-je désormais rappeller dans mon
» souvenir tous les bienfaits dont elle m'a comblé, sans être
» plongé dans la tristesse la plus amere de ne pouvoir les
» reconnoître comme je le voudrois? C'est en vain que pour
» donner des preuves de la reconnoissance & de tous les sen-
» timens dont je suis pénétré, j'ai cherché des titres qui répon-
» dissent à ses mérites. Ses mérites, comme ceux du ciel & de
» la terre, sont au-dessus de toute expression.

» Des dix-huit caracteres dont j'avois déjà composé son
» nom & ses titres, le *Hiao* & le *Cheng*, qui désignent, le
» premier, qu'elle a eu la piété filiale, & le second, qu'elle a
» vécu de maniere à mériter le nom *de Sainte*, suffiroient,
» l'un joint à l'autre, pour donner une idée de ce qu'elle a
» eté. *La piété* filiale annonce un total de conduite, exempt
» de tout reproche, & la *sainteté* désigne un intérieur sans
» défaut. Cependant, pour indiquer par un certain nombre de
» caracteres expressifs, les principales d'entre les vertus, &
» les qualités qui l'ont plus particuliérement distinguée; après

» m'être acquitté envers elle de tous les devoirs funebres » prescrits dans le cérémonial, & avoir offert les sacrifices » accoutumés *au Ciel, à la Terre, aux Ancêtres, & aux Esprits* » *qui président aux générations*, je procédai juridiquement à » fixer les titres honorables, sous lesquels elle devoit entrer » dans la Salle des Ancêtres pour y être honorée par les » descendans. Le seizieme de la troisieme lune de la quarante- » deuxieme année de *Kien-long*, ayant convoqué l'assemblée » générale des Princes, des Grands, & des Mandarins des » différens ordres, tant de Lettres, que d'Armes, je leur » présentai la feuille ou lame d'or, qui contenoit ces titres. » Tous, sans exception, les ayant approuvés, je proclamai » solemnellement ma vertueuse mere sous les noms *d'Impéra-* » *trice, modele de piété filiale & de sainteté, de bienveillance* » *envers tous, d'affectueuse bienfaisance, d'invariable concorde,* » *& de soumission respectueuse envers le Ciel, qui l'a comblée de* » *bonheur & de gloire* (1). Le vingt-cinq de la quatrieme » lune, après avoir déposé le corps dans son tombeau, & » avoir fait les dernieres cérémonies, je rapportai respectueu- » sement la lame d'or» (cette lame d'or est ce qu'on appelle la tablette quand il s'agit du commun. Elle est exposée devant le cercueil, tant que le corps n'est point entré dans la terre. Après l'inhumation, on prend la tablette, & on la porte dans le lieu où l'on doit faire dans la suite les cérémonies respectueu- » ses). « Le premier de la cinquieme lune, je la portai solem- » nellement dans le *Tay-miao* (c'est la Salle des Ancêtres), » & l'ayant placée dans le lieu qui lui etoit particuliérement » destiné, je lui rendis mes respectueux devoirs.

(1) Tous ces titres ont eté réduits à deux caracteres *Hiao* & *Cheng*, & on la nommera dans l'histoire *Hiao-cheng, Hien-hoang-heou*. Hien-hoang-heou, signifie Impératrice, epouse de *Hien-hoang-ty*. Hien-hoang-ty, est le titre d'*Yong-tcheng*.

» Tous mes sujets etant instruits de l'attention que j'ai eue, » & des soins que je me suis donnés pour ne manquer à rien » de ce que prescrit la piété filiale, je veux qu'ils sachent aussi » que je n'ai pas une moindre attention à leur procurer, autant » qu'il est en moi, tout ce qui peut contribuer à augmenter » leur bonheur, en augmentant le nombre de mes bienfaits. » C'est pourquoi j'ai déterminé le genre & le nombre des » graces que j'accorde, ainsi qu'il est marqué dans les articles » suivans.

» 1°. Les Mandarins des lieux respectifs feront les plus » exactes recherches pour reconnoître l'etat où se trouvent » actuellement les sépultures & les tombeaux des Empereurs » des différentes Dynasties, des Sages & des personnages » distingués dans les différens genres de mérite, depuis l'an- » tiquité la plus reculée jusqu'à nos jours. Ils releveront, à mes » frais & dépens, celles de ces sépultures qui seront tombées » en ruine, & feront aux autres les réparations dont elles » auront besoin. Ils les prendront désormais sous leur sauve- » garde.

» 2°. J'eleve d'un degré tous ceux des Grands & des Man- » darins qui ont exercé quelques fonctions pendant les céré- » monies de l'entrée du corps dans le cercueil, de sa transla- » tion (à *Tchang-tchun-yuen*), & lorsqu'on le portoit au lieu » de la sépulture.

» 3°. J'eleve aussi d'un degré tous les Mandarins de la pro- » vince du *Tché-ly*, qui ont donné leurs soins à préparer les » chemins, & à maintenir le bon ordre, pour la facilité & la » tranquillité du convoi.

» 4°. Tous les Mandarins, grands & petits, tant du dedans » que du dehors (c'est-à-dire, tant de la capitale que des » provinces, & de tous les lieux qui sont sous la domination » immédiate de Sa Majesté), dont le pere & les anciens n'ont

» point eté Mandarins, ſont réputés de race mandarine (c'eſt comme s'il diſoit : j'accorde la nobleſſe à tous ceux qui ſont actuellement en place. Voici l'ordre dans lequel cet annobliſſement s'eſt fait. Les Mandarins du premier & du ſecond ordre, ſont réputés de race noble depuis leurs biſaïeuls qui ſont faits nobles eux-mêmes. Les Mandarins des trois & quatrieme ordres commencent à compter leurs aïeuls pour les premiers nobles de leur race; & enfin les Mandarins des cinquieme & ſixieme, &c. ordres, ſont cenſés deſcendre d'un pere & d'une mere nobles. Cet honneur eſt ici d'un prix ineſtimable, parce qu'il eſt tout en faveur des Ancêtres), » on leur en donnera les lettres authentiques.

» 5°. Les Mandarins s'informeront exactement de tous » ceux, tant Mantchoux que Chinois, de leurs diſtricts » reſpectifs, qui ſe feront diſtingués par leur piété filiale, » ou par des actions qui peuvent honorer leurs Ancêtres. Ils » me rapporteront le précis de ce qu'ils ont fait de plus par- » ticulier, & le Tribunal des Rits leur aſſignera les titres » honorables dont il les jugera dignes.

» 6°. Les Ecoliers, les Maîtres, & tous ceux du college » Impérial, ſont diſpenſés, pendant le cours d'une lunaiſon » entiere, des etudes, des examens, & des autres fonctions » auxquelles ils s'appliquent par etat.

» 7°. J'accorde à tous les gens de guerre, tant de la capitale » que des provinces, une amniſtie générale pour tous les cri- » mes qui méritent une punition au-deſſous de l'exil. On les » abaiſſera d'un degré, & ils ſeront réputés avoir expié leurs » fautes.

» 8°. J'ordonne à tous les Mandarins qui ont un rapport » direct ou indirect au gouvernement du peuple, de redou- » bler d'attention pour tout ce qui concerne les hôpitaux, » dans les villes où il y en a, & de pourvoir à leur entretien

» (cela s'entend aux dépens de l'Empereur). Pour ce qui est
» des endroits où il n'y a point d'hôpitaux en regle, les Man-
» darins pourvoiront eux-mêmes à la subsistance des pauvres,
» des veuves, des orphelins, des estropiés, & de tous ceux
» en général qui sont sans ressources.

» 9°. J'ordonne encore à ces mêmes Mandarins, d'assigner
» dans les différens endroits de leurs ressorts, des emplacemens
» qui soient à portée, & dans la décence qui convient, pour
» que les corps de ceux qui n'ont aucune postérité, & à qui il
» ne reste ni parens, ni amis, puissent y être enterrés; & afin
» que ces malheureux ne soient pas privés des honneurs de la
» sépulture, les Mandarins auront soin de les leur procurer
» eux-mêmes, de maniere à ne pas donner lieu de croire qu'ils
» s'acquittent de ce devoir comme malgré eux.

» En donnant à celle dont je tiens la vie, des titres qui dési-
» gnent ses principales vertus, j'ai soulagé mon cœur par le
» léger tribut de ma reconnoissance; en la faisant entrer dans
» la Salle de mes Ancêtres, je lui ai assuré les honneurs qui lui
» sont dus; & en contribuant par mes bienfaits au bonheur du
» peuple, je me suis conformé à ses intentions. Que tous mes
» sujets, tant du dedans que du dehors soient instruits de tout.
» Le second de la 5e lune de la 42e année de *Kien-long* ».

Voilà le dernier acte public par lequel l'Empereur a signalé sa piété filiale. Il continue à ne vouloir prendre aucun des divertissemens ordinaires. Les Ministres & les Grands de sa Cour n'ont pas même pu lui persuader d'aller passer au moins quelque tems à Gêhol, pour y prendre l'exercice de la chasse, il a résisté à leurs plus pressantes sollicitations. De tous les chemins qui conduisent à l'immortalité chinoise, celui qu'il suit à présent, l'y fera parvenir avec moins d'obstacles que tant d'autres qu'il a déjà parcourus. Il fait tout ce qu'il faut pour y arriver sûrement.

NOTE à ajouter à la page 292 de ce Volume.

DÉNOMBREMENT

DES HABITANS DE LA CHINE.

COMME la grande population de la Chine, est parmi tant d'autres choses qu'on raconte de cet Empire, un des points qui etonne le plus les Européens, & qui leur paroît avoir le plus besoin de preuve, on a cru faire plaisir au Lecteur, de lui en présenter ici un tableau, tiré du Tribunal même des Fermes de la Chine. On a reçu cette année; 1°. une *piece* originale, authentique, contenant ce dénombrement, en caracteres chinois; 2°. une *copie* de cette même piece, aussi en caracteres chinois, dont une partie ecrite en rouge; 3°. une *explication* de ces caracteres en rouge, avec les mots chinois que signifient ces caracteres, & la traduction de ces mots en françois, ainsi qu'on va les voir dans ce qui suit.

TCHONG MIN CHOU.

Tout le peuple dénombré.

I.

FONG-TIEN.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Nui, femmes
Kong, en tout;
{ *Leou*, *Che*, } soixante
Leo, six
Ouan, dix mille
Pa, huit
Tsien, mille
Pa, huit
Pei, cent
{ *Ou*, *Che*, } cinquante
Eul, deux.

La province de Fong-tien, *c'est le* Koang-tong, *ou le* Leao-tong. Mougden *en est la capitale.*

II.

TCHE-LY.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout;

Y, un
Tſien, mille
Ou, cinq
{ *Eul*, / *Che*, } vingt
Eul, deux
Ouan, dix mille
Eul, deux
Tſien, mille
Kieou, neuf
Pei, cens
{ *Se*, / *Chi*, } quarante.

Tche-ly, *ou* Pe-tche-ly, *c'eſt la même choſe.*

III.

NGAN-HOEY.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout,
Eul, deux
Tſien, mille
Eul, deux
Pei, cens
{ *Tſi*, / *Che*, } ſeptante
Leou, ſix.
Ouan, dix mille
Y, un
Tſien, mille
{ *San*, / *Che*, } trente

La grande province de Kiang-nan *ſe partage en deux ; l'une s'appelle* Kiang-ſou, *&* *l'autre* Ngan-hoei.

IV.

KIANG-SOU.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout,
Eul, deux
Tſien, mille
San, trois
Pei, cens
{ *Y*, un. / *Che*, dix. / *Leou*, ſix. } ſeize.
Ouan
Y, un
Tſien, mille
Se, quatre
Pei, cens
Kieou, neuf.

V.

KIANG-SI.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout,
Y, un
Tſien, mille
Y, un
Pei, cent
Ouan
Leou, ſix
Tſien, mille
Leou, ſix
Pei, cens

Se, } quarante.
Chi, }

V I.

CHE-KIANG.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes.
Kong, en tout,
Y, un
Tsien, mille
Ou, cinq
Pei, cens
Se, } quarante
Chi, }
Eul, deux
Ouan
Kieou, neuf
Tsien, mille
Leou, six
Pei, cens.
Kieou, } nonante.
Che, }

V I I.

FOU-KIEN.

Ching, Province.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Kong, en tout,
Pa, huit
Pei, cens
Leou, six
Ouan
San, trois
Tsien, mille
Leou, six
Pei, cens
Tsi, } septante
Che, }
Y, un.

La province du Hou-koang *se partage en deux. La partie qui est au nord, s'appelle* Hou-pe; *celle qui est au midi* Hou-nan.

V I I I.

HOU-PE.

Ching, Province.

Ta,
Siao,
Nan,
Niu,
Kong, en tout,
Pa, huit
Pei, cens
Pa, huit
Ouan
Leou, six
Pei, cens
San, trois.

I X.

HOU-NAN.

Ching, Province.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Kong, en tout,
Pa, huit
Pei, cens
Pa, quatre
Che, vingt
Eul, deux
Ouan

Kieou, neuf
Tſien, mille
San, trois
Pei, cens
{ *Eul*, deux / *Che*, dix. } vingt.

X.

CHANG-TONG

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
Eul, deux
Tſien, mille
Ou, cinq
Pei, cens
{ *Y*, / *Che*, / *Pa*, } dix-huit
Ouan
Tſi, ſept
Pei, cens
{ *San*, / *Che*, } trente
Se, quatre.

X I.

HO-NAN

Ching, Province.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Kong, en tout
Y, un
Tſien, mille
Leou, ſix

Pei, cens
{ *San*, / *Che*, } trente
San, trois
Ouan
Eul, deux
Tſien, mille
Ou, cinq
Pei, cens
Tſi, ſept.

X I I.

CHAN-SI

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
Kieou, neuf
Pei, cent
{ *Tſi*, / *Che*, } ſeptante
Leou, ſix
Ouan
Pa, huit
Tſien, mille
Y, un
Pei, cent
{ *Pa*, / *Che*, } quatre-vingt
Kieou, neuf.

X I I I.

SI-NGAN

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes

Kong, en tout :
Tsi, sept
Pei, cens
{ *Eul*, *Che*, } vingt
Pa, huit
Ouan
Tsi, sept
Tsien, mille
Se, quatre
Pei, cens
{ *Se*, *Che*, } quarante
San, trois.

Si-ngan, *c'est la province du* Chen-si.

XIV.

KAN-SOU

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout :
Tsi, sept
Pei, cens.
{ *Se*, *Che*, } quarante
Y, un
Ouan
Eul, deux
Tsien, mille
{ *Y*, *Che*, *Se*, } quatorze.

Kan-sou *est une partie du* Chen-si, *elle a le titre de province.*

XV.

SE-TCHOUEN.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
Eul, deux
Pei, cens
{ *Tsi*, *Che*, } septante
Pa, huit
Ouan
Eul, deux
Tsien, mille
Kieou, neuf
Pei, cens
{ *Tsi*, *Che*, } septante
Lieou, six.

XVI.

KOANG-TONG.

Ching, Province.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Kong, en tout
Leou, six
Pei, cens
{ *Tsi*, *Che*, } septante
Kieou, neuf
Ouan
Tsi, sept
Tsien, mille
Ou, cinq
Pei, cens

{ *Kieou*, *Che*, } neuf fois dix, ou nonante
Tsi, sept.

XVII.

KOANG-SI.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
San, trois
Pei, cens
{ *Kieou*, *Che*, } nonante
Se, quatre
Ouan
Tsi, sept
Tsien, mille
Se, quatre
Pei, cens
{ *Y*, *Che*, *Se*, } quatorze

XVIII.

YUN-NAN.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
Eul, deux
Pei, cens
Tsi, sept
Ouan
Pa, huit
Tsien, mille
Pa, huit
Pei, cens
Eul, deux.

XIX.

KOEY-TCHEOU.

Ching, Province.

Ta, grands
Siao, petits
Nan, hommes
Niu, femmes
Kong, en tout
San, trois
Pei, cens
{ *Se*, *Che*, } quarante
Ouan
Eul, deux
Tsien, mille
Tsi, sept
Pei, cens
{ *Eul*, *Che*, } vingt
Eul, deux.

KIEN-LONG.

{ *Eul*, *Che*, } vingt
Leou, six
Nien, année.

Dans l'*Original*, tiré du Heou-pou, il y a le nombre des *Fou*, des *Tcheou*, & des *Sien* de chaque province. Il y a aussi la comparaison de Kien-long 26, avec Kien-long 25. J'ai omis tout cela,

comme ne faisant rien à mon but. J'ai mis dans la *copie*, en caracteres rouges, ceux qui sont dans l'*Explication* ; on peut les confronter.

Heou-pou est le Tribunal des Fermes.

Fou, ville du premier ordre; *Tcheou*, ville du second; *Sien*, ville du troisieme. A Pe-kin, le 31 Juillet 1778.

Fin du sixieme Volume.

Fautes à corriger dans ce Volume.

PAG. 188 derniere note de l'exemple, *la*, lisez *la*※.
273, deuxieme colonne des notes, *lig.* 1, qui sont employés, *lisez* qui étoient employés.
283, *lig.* 15, qu'elles, *lisez* qu'ils.
289, *lig.* 4, infectent, *lisez* infestent.
Ibid. *lig.* 23, & *pag.* 291, *lig.* 17 & 23, Mant-choux, *lisez* Mantchoux.
330, *lig.* 28, le crypte, *lisez* la crypte.
333, *lig.* 25, fera, tel, *lisez* fera tel,
370, *lig.* 26, Tay-mino, *lisez* Tay-miao.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Ouvrage intitulé : *Mémoires concernant les Chinois, Tomes V & VI* ; & je n'ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris, le 10 Novem. 1779.

BÉJOT.

Le Privilege se trouve au premier Volume.

AVIS AU RELIEUR.

Les planches depuis le N°. 1 jusqu'à XXX, tant gravées qu'imprimées, appartiennent au Mémoire sur la Musique, & doivent être placées vis-à-vis la page 240. Les planches XXXI & XXXII, sur les Pierres sonores, doivent être placées vis-à-vis la page 274.

De l'Imprimerie de STOUPE, rue de la Harpe, 1779.

00049048

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 25 June, 2016